GARY FISHER

IMPORTANT : À CONSERVER POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

Le présent manuel explique comment utiliser ce nouveau vélo en toute sécurité. **Même si vous faites du vélo depuis plusieurs années, il est important que vous lisiez le chapitre 1 avant d'utiliser ce vélo !**

Les parents doivent expliquer le chapitre 1 à leurs enfants ou à toute personne susceptible de ne pas le comprendre.

Ce manuel vous explique également comment exécuter les opérations d'entretien de base. Certaines opérations ne doivent être réalisées que par votre revendeur. Ces opérations sont précisées dans le manuel.

Le présent manuel répond aux normes suivantes :

ANSI Z535.6

CPSC CFR 1512

BS 6102 : partie 1 : 1992

CEN 14764, 14765, 14766, 14872

À propos du CD

Le présent manuel est accompagné d'un CD qui vous fournit des instructions plus complètes concernant votre type de vélo. Ce CD vous donne des instructions pour votre vélo et nous permet de respecter l'environnement en réduisant l'utilisation de papier.

Si vous ne possédez pas d'ordinateur chez vous, vous pouvez lire le CD sur un ordinateur à l'école, au travail ou dans une bibliothèque publique. Si votre CD ne fonctionne pas, visitez notre site Web pour consulter les instructions. L'adresse du site Web est indiquée sur la couverture de ce manuel.

Procédure d'enregistrement

L'enregistrement de votre vélo est pour nous le seul moyen de savoir à qui appartient ce vélo. Votre enregistrement est particulièrement important pour vous faire parvenir de nouvelles instructions. L'enregistrement et la preuve d'achat sont nécessaires pour toute réclamation au titre de la garantie.

Deux procédures simples vous permettent d'enregistrer votre vélo :

- Cliquez sur le lien « Enregistrement de votre vélo » sur le CD.
- Rendez-vous à l'adresse Web indiquée sur la couverture de ce manuel et cliquez sur les liens.

Un lien vers de nouvelles instructions figure aussi sur le site Web. Si vous décidez de ne pas procéder à l'enregistrement, nous vous recommandons de visiter régulièrement notre site Web.

Signification des messages de sécurité et des symboles spéciaux

⚠ AVERTISSEMENT

Dans le présent manuel, le symbole AVERTISSEMENT signale une situation dangereuse susceptible d'entraîner la mort ou une blessure grave si elle n'est pas évitée.

⚠ ATTENTION

Dans le présent manuel, le symbole ATTENTION signale une situation dangereuse susceptible d'entraîner une blessure légère si elle n'est pas évitée.

À conserver pour référence ultérieure

Mon modèle de vélo : _____

Mon numéro de série : _____ Numéro d'antivol _____

Mon revendeur : _____

Le numéro de téléphone de mon revendeur : _____

Montage de votre nouveau vélo

Le montage et le premier réglage de votre vélo nécessitent des outils et des compétences spécifiques. Seul votre revendeur doit réaliser ces opérations.

Si vous avez des questions

Il existe de nombreux modèles de vélo dotés d'équipements différents. Par conséquent, ce manuel peut contenir des instructions qui ne s'appliquent pas à votre vélo. Certaines illustrations peuvent être différentes de votre vélo.

S'il vous reste des questions après avoir lu ce manuel, contactez votre revendeur. Si celui-ci n'est pas en mesure de répondre à votre question ou de résoudre votre problème, contactez-nous :

Attn : Customer Service

801 W. Madison Street

Waterloo, Wisconsin 53594 – États-Unis

920.478.4678

Un mot à propos des vélos et de la sécurité

Un vélo peut aussi bien être un jouet qu'un moyen de locomotion ou de détente. Il peut également servir pour se promener à la campagne ou pour participer à des compétitions. Mais chaque vélo a ses limites. Celles-ci diffèrent selon les vélos en raison de nombreuses propriétés :

- Conception du vélo
- Matériau de fabrication du vélo
- Utilisation du vélo
- Entretien du vélo
- Surface de la route ou de la piste
- etc.

Si vous forcez au-delà des limites de votre vélo, vous risquez de l'endommager. Lorsqu'un vélo est endommagé, il suffit d'une légère pression pour que le vélo se casse et provoque un accident. En cas d'accident, un vélo ne vous protège pas des blessures. Même un petit accident à faible vitesse peut provoquer un choc grave, des blessures, voire la mort. Pensez toujours à la sécurité er roulez prudemment.

Vous pourrez ainsi éviter la plupart des situations dangereuses. Par exemple, vous savez que des accidents graves peuvent se produire si un objet se coince dans les rayons. Mais toutes les situations dangereuses ne sont pas évidentes à détecter. Ce manuel présente certaines de ces situations.

De par sa conception, vous pouvez user et abuser de votre vélo de manière évidemment dangereuse. Certaines des cascades et des sauts à haut risque que vous pouvez voir dans les magasines ou les vidéos en sont des exemples. Les risques augmentent lorsque vous circulez de manière inhabituelle ou très dangereuse, dans un endroit non familier, ou que vous apportez des modifications inhabituelles à votre vélo.

TABLE DES MATIÈRES

Type de vélo et condition d'utilisation 1

Avant la première sortie

S'assurer que le vélo est de la bonne taille....3
Connaître le comportement du vélo....3

Avant chaque sortie

Liste des éléments à contrôler avant chaque sortie....4
Vérifier le cadre et la fourche....4
Test des pièce en fibre de carbone....5
Vérifier les roues....6
Vérifier le gonflage des pneus....6
Vérifier les freins....6
Vérifier le guidon et la potence....7
Vérifier la selle et la tige de selle....7
Vérifier la suspension....7
Vérifier les lumières et les réflecteurs....7

Règles pour circuler en toute sécurité

Connaître et respecter le code de la route destiné aux vélos....8
Faire attention aux voitures, aux piétons et autres obstacles....8
Porter un casque et des vêtements de cyclisme....8
Rouler prudemment lorsque les conditions sont mauvaises....8
Penser à la sécurité lorsque vous roulez....9

Instructions de pilotage

Utiliser les freins avec précaution..10
Passer correctement les vitesses....10

Protection de votre vélo

Emporter un nécessaire de réparation....11
Installation et utilisation d'accessoires compatibles uniquement....11
Nettoyer le vélo....12
Ne pas serrer le cadre lors de son transport ou de sa réparation....12
Prévenir l'endommagement du vélo lors de son expédition....12

Chapitre 2 : Entretien

Outils pour l'entretien du vélo....13
Programme d'entretien....13

Chapitre 3 : Réglage

Guidon....15
Potence....15
Selle....17
Jeu de direction....18
Manivelles....18
Jeu de pédalier....18
Pédales....19
Chaîne....19
Câbles....19
Leviers de dérailleur....19
Dérailleur avant....20
Dérailleur arrière....21
Systèmes Nexus 4, 7 ou 8 vitesses..22
Systèmes 3 vitesses....22
Leviers de frein....23
Freins....24
Roues....26
Montage des roues....26
Suspension....31
Accessoires....31
Vélo pliant....32

Chapitre 4 : Graissage

Potence....33
Tige de selle....33
Jeu de pédalier....33
Pédales....33
Dérailleurs....34
Jeu de direction....34
Freins et leviers de frein....34
Roues....34
Fourches télescopiques....34
Suspension arrière....34
Câbles....34

Instructions supplémentaires 36

Garantie limitée 37

TYPE DE VÉLO ET CONDITION D'UTILISATION

Il existe de nombreux types de vélo. Chaque vélo est destiné à un usage particulier, dit condition d'utilisation. Si vous forcez au-delà des limites d'utilisation de votre vélo, cela risque d'entraîner une défaillance du vélo (ou d'une partie du vélo).

Ce section présente les conditions d'utilisation de différents types de vélo. Si vous avez des doutes sur le type de votre vélo, contactez votre revendeur.

Vélos pour enfant

Ces vélos sont conçus pour les enfants. Un enfant ne doit pas faire de vélo sans la surveillance d'un parent. Les enfants ne doivent pas rouler à proximité de pentes, de trottoirs, d'escaliers, dans les zones proches d'un précipice ou d'une piscine, et dans les zones de circulation automobile.

Vélos pour enfant

- Hauteur de selle maximale de 680 mm. Généralement, vélos à roues 12, 16 ou 20 pouces. Tricycles pour enfant
- Aucun système de démontage rapide des roues
- Poids maximal de l'utilisateur : 36 kg

Condition 1

Vélos conçus pour une utilisation sur surface couverte d'un revêtement où les pneus restent en contact avec le sol.

Vélos répondant à la condition 1

- Vélos à guidon de course
- Vélos de triathlon, de contre-la-montre ou de vitesse
- Tandems
- Vélos de détente avec pneus larges de 26 pouces et guidon relevé
- Vélos pliants
- Poids maximal de l'utilisateur : 125 kg. Tandems : 250 kg

Condition 2

Vélos répondant à la condition 1, plus une utilisation sur routes plates couvertes de graviers et sur chemins aménagés plats avec de légères côtes, où les pneus restent en contact avec le sol.

Vélos répondant à la condition 2

- Vélos hybrides avec roues 700c, largeur de pneus supérieure à 28c et guidon droit
- Vélos urbains : hybrides avec équipement spécial
- Vélos de cyclocross : avec guidon de course, pneus à crampons 700c et freins cantilever ou à disque
- Poids maximal de l'utilisateur : 136 kg

Condition 3

Vélos répondant aux conditions 1 et 2, plus une utilisation sur chemins accidentés, petits obstacles et zones techniques légères, où les pneus peuvent momentanément perdre le contact avec le sol ; PAS de sauts.

Tous les VTT sans suspension arrière répondent à la condition 3. Certains vélos avec une suspension arrière à faible débattement répondent également à la condition 3.

Vélos répondant à la condition 3

- VTT standard, de course ou de cross avec pneus larges à crampons de 24, 26 ou 29 pouces
- Suspension arrière à faible débattement (75 mm maximum)
- Poids maximal de l'utilisateur : 136 kg

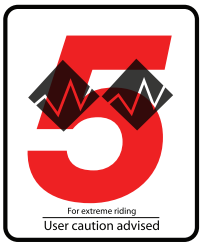
Condition 4

Vélos répondant aux conditions 1, 2 et 3, plus une utilisation sur zones techniques accidentées, avec obstacles modérés et petits sauts.

Condition 4 bicycles

- VTT robustes, de piste ou « toutes montagnes » avec pneus larges à crampons de 24, 26 ou 29 pouces
- Suspension arrière à débattement moyen (100 mm minimum)
- Poids maximal de l'utilisateur : 136 kg

Condition 5



Vélos conçus pour le saut, la grande vitesse ou le pilotage agressif sur surfaces accidentées, ou sauts sur surfaces planes.

Ce type d'utilisation est très dangereux et impose de fortes contraintes au vélo. Des contraintes importantes peuvent appliquer une pression dangereuse au cadre, à la fourche ou à d'autres parties. Si vous roulez sur un terrain de type Condition 5, prenez les précautions de sécurité qui s'imposent. Contrôlez notamment le vélo plus fréquemment et remplacez les pièces plus souvent. Portez un équipement de sécurité complet (casque intégral, protège-tibias, protection dorsale, etc.).

Vélos répondant à la condition 5

- Vélos de freeride ou de saut, avec cadre, fourche et composants robustes
- Suspension arrière à grand débattement (178 mm minimum)
- Poids maximal de l'utilisateur : 136 kg

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous forcez au-delà des limites d'utilisation de votre vélo, vous risquez d'endommager ou de casser le vélo ou ses pièces. Si votre vélo est endommagé, vous risquez de perdre le contrôle de celui-ci et de chuter. N'utilisez pas le vélo dans des conditions appliquant plus de contraintes que les limites du vélo. Si vous avez des doutes sur les limites de votre vélo, contactez votre revendeur.

S'assurer que le vélo est de la bonne taille

Votre revendeur vous aidera à trouver le vélo correspondant à votre morphologie. Il doit y avoir un espace d'au moins 25 mm entre le tube supérieur et vous lorsque vous vous tenez debout au-dessus du vélo (figure 1). Pour un VTT, nous conseillons un espace de 50 à 75 mm.

Vous pouvez régler la selle et le guidon pour un meilleur confort et de meilleures performances. Avant de procéder à ces réglages, reportez-vous au chapitre 3.

Connaître le comportement du vélo

Les propriétés de votre vélo risquent de vous faire perdre le contrôle de celui-ci si vous ne l'utilisez pas correctement. Avant de rouler vite ou dans des conditions difficiles, prenez connaissance du fonctionnement et des performances de tous les mécanismes de votre vélo. Entraînez-vous à piloter votre vélo à faible vitesse sur une surface plane, par exemple un parking vide.

Si votre vélo ne se comporte pas normalement ou si des pièces différentes sont nécessaires pour utiliser votre vélo en toute sécurité, contactez votre revendeur.

Puissance de freinage

La puissance de freinage varie selon la condition d'utilisation du vélo. Si vous estimez qu'il est nécessaire d'augmenter ou de réduire la puissance de freinage, contactez votre revendeur pour connaître les modalités de réglage des freins ou d'autres options de freinage pour votre vélo.

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous n'utilisez pas correctement le système de freinage ou que vous utilisez de manière excessive le frein avant, vous risquez de perdre le contrôle de votre vélo et chuter. Entraînez-vous à utiliser correctement vos freins comme indiqué dans le présent manuel.

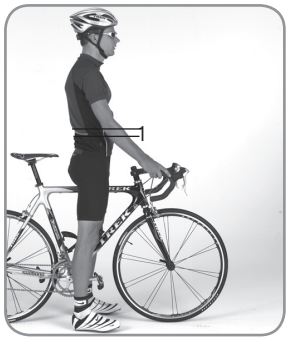


Figure 1. Hauteur en surplomb minimale
1. 25 mm pour la plupart des vélos, 50-75 mm pour les VTT

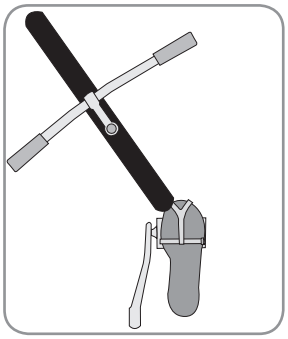


Figure 2. Contact avec les cale-pieds

Éviter tout contact entre les cale-pieds et la roue ou le garde-boue

Si vous tournez le guidon alors que vous roulez à faible vitesse, votre pied ou les cale-pieds peuvent toucher la roue avant ou le garde-boue (figure 2). À vitesse normale, le guidon ne tourne pas suffisamment pour qu'un tel contact se produise. Lorsque vous roulez lentement, ne pédalez pas si le guidon est tourné.

⚠ AVERTISSEMENT

Si votre pied ou le cale-pied touche la roue avant ou le garde-boue, vous risquez de perdre le contrôle du vélo et de chuter. Ne pédalez pas lorsque vous tournez à faible vitesse.

En cas de problème du cadre ou de la fourche, arrêtez le vélo.

Dans de rares cas, il est possible que certains cyclistes ressentent un « dandinement », une « oscillation harmonique » ou une « vibration du cadre » à certaines vitesses. Si cela se produit, ralentissez immédiatement. Faites contrôler et réparer immédiatement votre vélo par un revendeur.

⚠ AVERTISSEMENT

Un dandinement peut vous faire perdre le contrôle du vélo et chuter. Si cela se produit, ralentissez immédiatement. Faites contrôler et réparer votre vélo par votre revendeur.

Examinez votre vélo avant chaque sortie. La liste qui suit répertorie les éléments principaux à vérifier. Si une des pièces du vélo ne fonctionne pas correctement, suivez les instructions du présent manuel pour procéder à la réparation ou faites réparer le vélo par votre revendeur. N'utilisez pas un vélo présentant une pièce endommagée ; faites-la remplacer.

Il ne s'agit pas d'un programme d'entretien complet.

Liste des éléments à contrôler avant chaque sortie

- ❒ **Cadre et fourche**
- ❒ **Roues**
- ❒ **Gonflage des pneus**
- ❒ **Freins**
- ❒ **Guidon et potence**
- ❒ **Selle et tige de selle**
- ❒ **Suspension**
- ❒ **Lumières et réflecteurs**

⚠ ATTENTION

Si le vélo ne fonctionne pas correctement, vous risquez d'en perdre le contrôle et de chuter. Examiner minutieusement l'intégralité du vélo avant chaque sortie et ne l'utilisez pas avant d'avoir résolu les éventuels problèmes.

☑ Vérifier le cadre et la fourche

Avant et après chaque sortie, examinez l'intégralité du vélo pour détecter les signes d'usure :

- Bosses
- Fissures
- Éraflures
- Déformation
- Décoloration
- Bruits anormaux

Si votre vélo est soumis à une contrainte importante, vérifiez minutieusement toutes les pièces du vélo avant de l'utiliser. Les contraintes importantes sont notamment les chutes et les chocs importants qui ne provoquent pas de chute. Par exemple, si vous heurtez trop violemment des rails de chemin de fer, cela peut appliquer une contrainte importante à votre vélo.

Les vélos et les pièces qui les composent ne sont pas indestructibles. Si votre utilisation du vélo augmente la force qui lui est appliquée, vous devez remplacer le vélo ou ses pièces plus souvent que les cyclistes qui roulent en douceur ou avec prudence. La durée de vie d'une pièce dépend de sa conception, des matériaux qui la composent, de son utilisation et de son entretien : poids du cycliste, vitesse, terrain, entretien, environnement (humidité, salinité, température, etc.), cadre ou l'une de ses pièces, autant de facteurs qui rendent impossible l'établissement d'un calendrier de remplacement précis. En cas de doute sur le remplacement d'une pièce, contactez votre revendeur.

Dans certains cas, un cadre ou une pièce plus légers ont une durée de vie plus longue qu'un cadre ou une pièce plus lourds. Toutefois, les vélos et les pièces légers à haute performance requièrent plus d'entretien et des vérifications plus fréquentes.

Fibre de carbone composite

Les vélos et les pièces en fibre de carbone composite, ou fibre de carbone, sont différents de ceux en métal. La fibre de carbone est plus résistante que l'acier ou l'aluminium et son comportement en cas d'accident ou de choc est différent. Lors d'un accident ou d'un choc, une pièce en fibre de carbone ne se plie pas ou ne se déforme pas, contrairement à une pièce métallique. Lorsque la force appliquée lors d'un choc dépasse la limite de résistance de la fibre de carbone, celle-ci ne se plie pas, elle casse.

Si, lors d'un accident ou d'un choc, la pièce en fibre de carbone ne se casse pas, il est possible qu'elle ait subi des dégâts non visibles ou internes, bien qu'elle soit intacte en apparence. Dans ce cas, lisez ces instructions avec attention et examinez la pièce en fibre de carbone. **Ces tests ne sont pas concluants : si vous avez des doutes quant à l'intégrité de la pièce, remplacez-la.**

Test des pièce en fibre de carbone

La présente section explique comment examiner les pièces en fibre de carbone. Le CD fourni avec le manuel du propriétaire, ainsi que le site Web, comporte un film décrivant le test du tapotement.

Pour examiner les défauts de surface

1. Nettoyez entièrement la pièce à l'aide d'un chiffon humide.
2. Recherchez attentivement les anomalies :

- Éraflures
- Rainures
- Fissures
- Fibres désolidarisées
- Autres problèmes de surface

Pour examiner la modification de la rigidité d'une pièce (test de torsion)

Sans rouler, utilisez normalement la pièce pendant qu'une personne regarde attentivement la pièce pour détecter tout mouvement ou bruit suspect.

Par exemple, asseyez-vous sur la selle pendant que quelqu'un vérifie la flexibilité de la tige de selle en fibre de carbone.

Pour vérifier si une pièce est délaminée (test du tapotement)

1. Nettoyez entièrement la pièce à l'aide d'un chiffon humide.
2. À l'aide d'une pièce de monnaie, tapotez près des défauts supposés.
3. Soyez attentif aux variations des sons ; par exemple, un son creux indique que la pièce n'est pas compacte. Tapotez sur une partie en bon état de la pièce (ou tapotez sur une pièce similaire). Comparez les sons.

⚠ AVERTISSEMENT

Une pièce en fibre de carbone endommagée peut se casser brutalement. Examinez régulièrement votre vélo en fibre de carbone ou les pièces en fibre de carbone de votre vélo afin de détecter d'éventuels dommages. Si votre vélo a subi un choc ou un accident, ou si vous avez de bonnes raisons de penser qu'une pièce en carbone a été endommagée, CESSEZ IMMÉDIATEMENT D'UTILISER VOTRE VÉLO. Rapportez-le à votre revendeur pour qu'il le vérifie et le remette en état conformément à notre politique de remplacement en cas de casse.

Vérifier les roues

• Assurez-vous que les roues ne sont pas voilées. Tournez chaque roue et regardez la jante lorsqu'elle passe entre les patins de frein ou le cadre. Si la jante oscille, verticalement ou latéralement, réparez la roue.

• Assurez-vous que les roues sont correctement fixées. Soulevez le vélo et frappez d'un grand coup le haut du pneu (figure 3). La roue ne doit pas se détacher, présenter de jeu ou bouger latéralement. D'autres tests sont présentés au chapitre 3.

Différents systèmes permettent d'attacher les roues au cadre : écrous filetés de l'axe, mécanisme de fixation rapide actionné par un levier (figure 4) ou axe. Pour connaître les instructions relatives au réglage et au serrage des dispositifs de fixation des roues de votre vélo, reportez-vous au chapitre 3.

⚠ AVERTISSEMENT

Si le dispositif de fixation des roues n'est pas correctement réglé et fermé, la roue peut présenter du jeu ou se détacher, ce qui vous ferait perdre le contrôle du vélo et chuter. Vérifiez que les roues sont correctement fixées avant d'utiliser le vélo.

Vérifier le gonflage des pneus

Gonflez les pneus à la pression recommandée sur leurs flancs.

Figure 3. Test pour vérifier la fixation des roues

Figure 4. Système de démontage rapide des roues

Vérifier les freins

Suivez les instructions de contrôle correspondant au type de frein de votre vélo :

⚠ AVERTISSEMENT

Si les freins ne fonctionnent pas correctement, n'utilisez pas le vélo. Un système de freinage endommagé ou mal réglé risque de vous faire perdre le contrôle du vélo et chuter. Effectuer un contrôle complet des freins avant chaque sortie. Si les freins ne fonctionnent pas correctement, réglez-les ou faites réparer votre vélo par votre revendeur.

• Freins manuels sur jante : un câble relie un levier au frein. Ce levier permet d'appliquer une pression à la jante via les patins de frein.

Actionnez le levier pour vérifier que le frein bouge librement et arrête le vélo. Si le levier touche le guidon lorsque vous l'actionnez, le frein est trop mou. Lorsque les freins ne sont pas actionnés, les patins de frein doivent se trouver à une distance de 1 à 2 mm de la jante. Si les patins de frein sont trop proches de la jante, le frein est trop tendu. Les patins de frein doivent être alignés avec le flanc de la jante (figure 5).

• Freins à disque : un câble ou un flexible hydraulique relie un levier au frein. Le levier permet d'appliquer une pression à un disque fixé au moyeu.

⚠ ATTENTION

Les freins à disque et les disques chauffent lors du freinage et peuvent provoquer des brûlures de la peau. De plus, les bords du disque peuvent être coupants. Ne touchez pas le disque ou le frein à disque lorsqu'ils tournent ou qu'ils sont chauds.

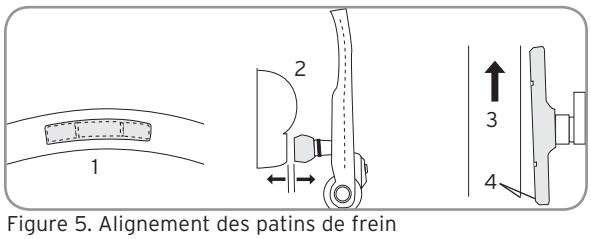


Figure 5. Alignement des patins de frein
1. Patin de frein aligné avec le flanc de la jante
2. Le patin et la jante doivent être parallèles
3. Direction dans laquelle tourne la jante
4. Pincement de 0,5 à 1 mm

Actionnez le levier pour vérifier que le frein bouge librement et arrête le vélo. Si le levier touche le guidon lorsque vous l'actionnez, le frein est trop mou. Lorsque les freins ne sont pas actionnés, les patins de frein doivent se trouver à une distance de 0,25 à 0,75 mm du disque. Si les patins sont trop proches du disque, le frein n'est pas aligné ou trop tendu.

• Freins internes au moyeu : un câble relie le levier à un mécanisme dans le moyeu.

⚠ ATTENTION

Les freins internes au moyeu chauffent lors du freinage et peuvent provoquer des brûlures de la peau. Ne touchez pas le moyeu ou les ailettes de refroidissement lorsqu'ils sont chauds.

Si le mouvement du levier nécessaire pour arrêter le vélo est supérieur à 15 mm, le frein est trop mou. Si le mouvement du levier nécessaire pour arrêter le vélo est inférieur à 7 mm, le frein est trop tendu.

• Freins à contre-pédalage : lorsque vous pédalez en arrière, le frein est actionné. Le frein doit être actionné avant que les manivelles tournent de 60 degrés (1/6 de tour).

La chaîne actionnant le frein, vous devez vérifier qu'elle ne peut pas dérailler. La plage de mouvement vertical de la chaîne est de 6 à 12 mm (figure 6).

☑ Vérifier le guidon et la potence

Vérifiez que la potence est alignée avec la roue avant et qu'elle est correctement attachée à la fourche et au guidon. Pour vérifier la fixation à la fourche, essayez de faire pivoter le guidon latéralement tout en maintenant la roue avant entre vos genoux (figure 7). Pour vérifier la fixation au guidon, essayez de le faire pivoter dans la potence. Le guidon ne doit pas bouger ou présenter de jeu. Vérifiez qu'aucun câble ne se prend dans le vélo ou ne se défait lorsque vous tournez le guidon.

Vérifiez que les bouchons de guidon sont correctement insérés aux deux extrémités du guidon.

Figure 6. Vérification de la tension de la chaîne

Figure 7. Test fonctionnel du guidon et de la potence

☑ Vérifier la selle et la tige de selle

Vérifiez que la selle est correctement fixée. Essayez de faire pivoter la selle et la tige de selle dans le cadre et de faire bouger verticalement la selle. La selle ne doit pas bouger ou présenter de jeu.

⚠ AVERTISSEMENT

Certaines selles sont équipées d'amortisseurs hélicoïdaux externes. Si un siège pour enfant est installé à l'arrière de la bicyclette, les ressorts externes risquent de blesser les doigts de l'enfant. Couvrez-les ou utilisez une selle sans ressorts.

☑ Vérifier la suspension

Réglez la suspension pour votre usage, et assurez-vous qu'aucune pièce de la suspension n'arrive en bout de course ou n'est comprimée.

☑ Vérifier les lumières et les réflecteurs

Vérifiez que les lumières fonctionnent correctement et que les piles sont chargées. Si l'éclairage se fait par dynamo, vérifiez que celle-ci est fixée correctement et que tous les éléments de fixation sont bien serrés. Vérifiez la propreté et la bonne position des réflecteurs.

Connaître et respecter le code de la route destiné aux vélos

La plupart des états et des municipalités ont des lois spécifiques aux cyclistes, et vous devez les respecter. Les éléments nécessaires tels que les lumières et les réflecteurs varient d'une région à l'autre. Pour connaître les éléments nécessaires, contactez les clubs cyclistes locaux ou le ministère des Transports (ou équivalent).

Voici quelques-unes des règles les plus importantes de la conduite à vélo :

- Utilisez la signalisation à bras adéquate.
- Circulez en file indienne lorsque vous roulez avec d'autres cyclistes.
- Roulez du bon côté de la route ; ne roulez pas à contresens.
- Restez vigilant ; soyez prêt pour toutes les situations. Un cycliste n'est pas très visible et de nombreux automobilistes ne connaissent pas les droits et les considérations spéciales des cyclistes.

Faire attention aux voitures, aux piétons et autres obstacles

Faites attention aux nids-de-poule, aux bouches d'égout, aux accotements instables ou bas et autres obstacles qui pourraient infliger un choc à vos roues ou les faire glisser. Lorsque vous passez sur des rails de chemin de fer ou des bouches d'égout, attaquez prudemment l'obstacle à 90° (figure 8). Si vous n'êtes pas sûr de savoir comment franchir un obstacle, descendez de votre vélo.

Si une voiture se place subitement sur votre file ou que quelqu'un ouvre la porte d'une voiture stationnée, vous risquez d'être impliqué dans un accident grave. Équipez votre vélo d'un avertisseur. Utilisez-le pour indiquer votre approche aux autres.

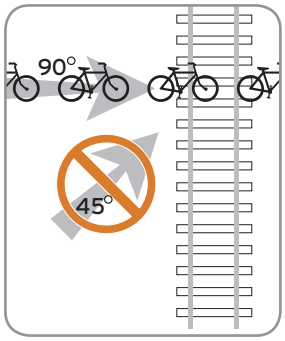


Figure 8. Angle d'attaque de rails de chemin de fer

Figure 9. Portez un casque de cycliste

Porter un casque et des vêtements de cyclisme

Portez un casque répondant aux normes de sécurité CPSC ou CE (figure 9) ; cela peut vous éviter des blessures.

Ôtez votre casque lorsque vous n'êtes pas sur votre vélo. Si le casque se prend entre des objets, vous risquez de vous étrangler.

Portez des vêtements de cyclisme, des lunettes et des gants. Ne portez pas de vêtements amples ; ils pourraient se prendre dans la chaîne ou les roues.

Portez également des vêtements clairs, de couleur vive et réfléchissants pour être plus visible, en particulier la nuit.

Rouler prudemment lorsque les conditions sont mauvaises

Soyez prudent par temps de pluie

Aucun frein n'est aussi efficace par temps de pluie que par temps sec. Même des freins correctement réglés et entretenus nécessitent une plus grande pression sur les leviers et une distance de freinage plus longue par temps de pluie.

La pluie réduit l'adhérence. Prenez les virages plus lentement lorsque l'adhérence est réduite, par exemple lorsque vous roulez sur des feuilles mouillées, des passages cloutés peints ou des plaques d'égout.

Lorsque les surfaces mouillées gèlent, l'adhérence diminue davantage. La puissance de freinage peut diminuer. Adaptez votre vitesse ou utilisez un autre moyen de transport.

Les vents violents peuvent entraîner des changements de direction inattendus. Lorsqu'il y a du vent, réduisez votre vitesse ou utilisez un autre moyen de transport.

Lorsque vous roulez par temps de pluie, l'eau sur les pneus peut être à l'origine d'un dysfonctionnement de la dynamo (générateur de lumière). Ne roulez pas par temps de pluie lorsque la visibilité est réduite.

Assurez-vous d'être visible par les autres

Votre vélo est équipé d'un ensemble complet de réflecteurs. Vérifiez la propreté et la bonne position des réflecteurs. Même si ces réflecteurs sont utiles, ils n'améliorent pas votre visibilité. Ils ne vous permettent d'être mieux vu que lorsqu'ils sont frappés par de la lumière. Utilisez des lumières avant et arrière lorsque vous roulez dans des conditions de faible visibilité ou de faible luminosité. Vous devez voir et être vu. Si vous roulez au crépuscule, la nuit ou dans des conditions de faible visibilité, renseignez-vous auprès de votre revendeur pour trouver les produits appropriés afin d'améliorer votre visibilité.

⚠ AVERTISSEMENT

Sans les lumières et les rèflecteurs adaptès, votre visibilité sera faible et les autres ne pourront peut-être pas vous voir. Si votre visibilité est réduite ou que les autres ne vous voient pas, vous pouvez être victime d'un accident. Utilisez une lumière l'avant et l'arrière, ainsi que des rèflecteurs, lorsque vous roulez dans des conditions de visibilité médiocre.

Penser à la sécurité lorsque vous roulez

Vous pouvez éviter de nombreux accidents si vous pensez à la sécurité. Voici quelques exemples :

- Ne roulez pas « sans les mains ».
- Ne roulez pas avec des objets pendus au guidon ou à toute autre partie du vélo.
- Ne roulez pas en état d'ivresse ou lorsque vous prenez des médicaments pouvant provoquer un état de somnolence.
- Ne roulez pas « en duo ».
- Roulez prudemment en hors-piste. N'empruntez que les chemins. Ne roulez pas sur des rochers ou des branches, ou dans des creux. Lorsque vous roulez près d'une descente, ralentissez, déplacez votre poids vers le bas et l'arrière, et utilisez davantage le frein arrière que le frein avant.

⚠ AVERTISSEMENT

Le risque de blessure augmente si vous n'utilisez pas correctement votre vélo :

- **Sauts en vélo**
- **Acrobaties en vélo**
- **Tout terrain extrême**
- **Course rapide, en compétition, ou en descente**
- **Utilisation dans des conditions inhabituelles**

Toutes ces pratiques augmentent les pressions subies par chaque pièce du vélo. Une pression trop forte peut entraîner la cassure du cadre ou d'une pièce, ce qui augmente votre risque de blessure. Pour réduire un tel risque, utilisez votre vélo correctement.

- Ne roulez pas de façon dangereuse. Respectez les conditions d'utilisation de votre vélo.
- Ne roulez pas trop vite. Plus la vitesse est élevée, plus les risques sont grands. À vitesse élevée, les roues sont davantage susceptibles de glisser, et une simple bosse peut causer un choc sur le cadre ou la fourche de votre vélo. Une vitesse élevée applique des forces plus importantes en cas d'accident. Gardez le contrôle de votre vélo en toutes circonstances. La vitesse maximale est beaucoup plus faible pour les enfants.

⚠ AVERTISSEMENT

Les roues stabilisatrices empêchent l'inclinaison normale du vélo dans les virages. Si l'enfant tourne trop rapidement, le vélo risque de tomber. Avec des roues stabilisatrices, ne laissez pas votre enfant rouler trop vite ou tourner trop brutalement.

Utiliser les freins avec précaution

Lorsque vous roulez, laissez toujours une distance de sécurité entre vous et les autres véhicules ou objets ; utilisez les freins. Adaptez les distances et la force de freinage aux conditions dans lesquelles vous roulez.

Si votre vélo est équipé de deux freins manuels, actionnez-les en même temps. Une utilisation excessive ou incorrecte du frein avant peut soulever la roue arrière et vous faire perdre le contrôle du vélo (figure 10).

Le levier de frein de gauche de nos vélos contrôle le frein avant. Si vous souhaitez contrôler ce frein avec le levier de droite, reportez-vous au chapitre 3.

De nombreux modèles de freins modernes sont très puissants ; ils sont conçus pour fonctionner par temps de pluie ou dans la boue. Si vous trouvez que vos freins sont trop puissants, faites régler ou changer le système de freinage par votre revendeur.

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous appliquez sur la roue avant une force de freinage trop brutale ou importante, la roue arrière risque de se soulever ou la roue avant de glisser. Cela peut vous faire perdre le contrôle du vélo et chuter. Actionnez les deux freins en même temps et transférez votre poids vers l'arrière du vélo.

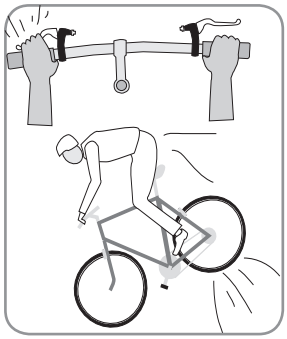


Figure 10. Utilisation excessive du frein avant

Passer correctement les vitesses

Vous pouvez sélectionner la vitesse la plus confortable pour les conditions de route qui vous permet de garder un rythme de pédalage régulier. Il existe deux types de système de changement de vitesse : interne ou par dérailleur (externe).

Pour changer de vitesse avec un dérailleur

Le levier de gauche du dérailleur commande le dérailleur avant, et celui de droite contrôle le dérailleur arrière. Actionnez un levier à la fois. Passez les vitesses uniquement lorsque les pédales et la chaîne sont actionnées. Pour changer de vitesse rapidement et de manière fluide, réduisez la force exercée sur les pédales pour réduire l'usure de la chaîne et des vitesses et pour éviter de tordre la chaîne, les dérailleurs ou les plateaux. Ne changez pas de vitesse lorsque vous passez sur des bosses ; la chaîne pourrait manquer une vitesse ou dérailler.

Les systèmes de changement de vitesse modernes indexés permettent de déplacer la chaîne rapidement d'une position à une autre en actionnant simplement le levier du dérailleur.

Sur les vélos équipés de leviers STI et de trois plateaux, le changement de vitesse est plus efficace si vous maintenez le levier pendant quelques instants avant de le relâcher. Ceci s'avère particulièrement important lorsque vous passez du plus petit plateau au plateau intermédiaire.

Pour changer de vitesse avec des vitesses internes

Pour changer de vitesse, ne pédalez pas, ou alors vers l'arrière. Si vous devez changer de vitesse tout en pédalant, réduisez la pression exercée sur les pédales. Une tension excessive sur la chaîne empêche le fonctionnement correct du système de changement de vitesse.

PROTECTION DE VOTRE VÉLO

Empêcher le vol de votre vélo

Achetez et utilisez un antivol résistant aux coupe-boulons et aux scies. Ne garez pas votre vélo sans utiliser d'antivol.

Noter le numéro de série

Notez le numéro de série de votre vélo sur la couverture du présent manuel et conservez ce dernier dans un endroit sûr. Ensuite, procédez à votre enregistrement en ligne ; nous conserverons le numéro de série dans un fichier.

Demandez également une licence pour votre vélo auprès des services de police locaux.

Garer le vélo dans un endroit sûr

Après une sortie, garez votre vélo à un endroit où il ne gênera personne. Veillez à ce qu'il ne puisse pas tomber. Ne posez pas le vélo sur les dérailleurs, car cela pourrait tordre le dérailleur arrière ou encrasser la transmission. Ne laissez pas tomber le vélo car cela pourrait entailler les poignées du guidon ou endommager la selle. L'utilisation incorrecte des supports pour vélo peut voiler les roues.

Garer le vélo soigneusement

Lorsque vous n'utilisez pas votre vélo, garez-le dans un endroit sûr. Ne garez pas votre vélo à proximité de moteurs électriques ; l'ozone émis par ces derniers peut abîmer le caoutchouc et la peinture. La pluie et la neige peuvent faire rouiller les parties métalliques de votre vélo. Les rayons ultraviolets du soleil peuvent altérer l'éclat de la peinture ou fissurer les parties en caoutchouc ou en plastique du vélo.

Avant de ranger votre vélo pour une période prolongée, nettoyez-le et procédez aux opérations d'entretien, et appliquez un produit lustrant pour cadre. Suspendez le vélo avec les pneus gonflés à mi-pression environ. Avant d'utilisez à nouveau votre vélo, vérifiez son fonctionnement.

Emporter un nécessaire de réparation

Lorsque vous roulez, emportez une pompe, une chambre à air de rechange, un kit de réparation et des outils pour pouvoir réparer votre vélo en cas de crevaison ou de tout autre problème mécanique. Si vous roulez la nuit, emportez des ampoules et des piles de rechange pour les lumières.

Installation et utilisation d'accessoires compatibles uniquement

Tous les accessoires ne sont pas compatibles ou fiables. N'utilisez que les accessoires approuvés par le fabricant. Par exemple, un porte-bébé ajoute un poids en hauteur au vélo. Cela peut rendre le vélo instable. Bien que la plupart de nos vélos puissent être équipés d'un porte-bébé, soyez davantage prudent lorsque vous pilotez un vélo instable.

En cas de doute quant à la compatibilité d'une pièce avec votre vélo, contactez votre revendeur.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne modifiez pas le cadre, la fourche ni aucune des autres pièces. N'apportez aucune modification, que ce soit par ponçage, perçage, limage, suppression de systèmes de fixation superflus ou installation d'une fourche non compatible. Un composant non approuvé ou un assemblage incorrect peut exercer une pression importante sur votre vélo ou les pièces qui le composent. Un cadre, une fourche ou un composant modifié risque de vous faire perdre le contrôle du vélo et chuter. Avant d'ajouter un accessoire à votre vélo ou de changer une pièce, contactez votre revendeur.

Nettoyer le vélo

Si votre cadre ou un composant est sale, nettoyez-le avec un chiffon doux et humide et un produit de nettoyage pour vélo ou une solution d'eau et de liquide vaisselle. N'utilisez pas de solvants industriels ou de produits chimiques corrosifs. Ils risquent d'endommager la peinture.

Ne pas serrer le cadre lors de son transport ou de sa réparation

Ne serrez pas le cadre du vélo sur une surface peinte ou traitée. Cela risque d'endommager la peinture, voire bosseler, écraser ou casser les tubes ultralégers des cadres haute performance.

NOTE

Le dispositif de serrage d'un pied de réparation ou d'un porte-vélo peut endommager la finition d'un vélo et écraser les tubes. Lorsque vous placez un vélo sur un pied d'atelier, fixez-le au niveau de la tige de selle. Lorsque vous transportez un vélo sur un porte-vélo, fixez-le au niveau des roues et des extrémités de la fourche.

Prévenir l'endommagement du vélo lors de son expédition

Si vous devez expédier votre vélo, protégez correctement la fourche et les différentes pièces afin de prévenir tout dommage. Contactez votre revendeur pour connaître les équipements disponibles destinés au transport de votre vélo, par exemple un système de blocage de la fourche.

CHAPITRE 2 : ENTRETIEN

Ce programme d'entretien est basé sur une utilisation normale. Si vous utilisez votre vélo plus souvent que la moyenne, ou sous la pluie, dans la neige ou en hors piste, entretenez-le plus souvent que ce qu'indique le programme. Si une pièce ne fonctionne pas correctement, examinez-la et réparez-la immédiatement, ou contactez votre revendeur. Si une pièce est endommagée, remplacez-la avant de réutiliser le vélo.

Après la première utilisation, les nouveaux vélos doivent être contrôlés pour détecter les câbles détendus ou tout autre état normal. Environ deux mois après l'achat de votre vélo, faites-le contrôler par votre revendeur.

Vous devez faire faire un entretien complet de votre vélo par votre revendeur chaque année, même si vous l'utilisez peu.

Outils pour l'entretien du vélo

Clé dynamométrique avec graduations en lb•in ou N•m
Clés Allen de 2, 4, 5, 6 et 8 mm
Clés plates de 9, 10 et 15 mm
Clé polygonale de 15 mm
Clé à douille avec douilles de 14, 15 et 19 mm
Clé T25 Torx
Tournevis cruciforme Phillips N°1
Kit de réparation de chambre à air de vélo, pompe de gonflage des pneus avec manomètre et démonte-pneus
Pompe à air haute pression spéciale pour amortisseur arrière ou fourche télescopique

Tous les vélos ne requièrent pas ces outils

Programme d'entretien

Avant chaque sortie

Vérifier le cadre et la fourche 4
Vérifier les roues 5
Vérifier le gonflage des pneus 6
Vérifier les freins 6
Vérifier le guidon et la potence 7
Vérifier la selle et la tige de selle 7
Vérifier la suspension 7
Vérifier les lumières et les réflecteurs 7

Toutes les semaines

Nettoyer le vélo avec un chiffon humide 11
Vérifier que tous les rayons sont bien serrés 23
Graisser les fourches à suspension 31
Vérifier les boulons des fourches à suspension 28
Vérifier les boulons de la suspension arrière 28

Tous les mois

Vérifier la fixation du guidon et de la potence 14
Vérifier la fixation de la selle et de la tige de selle 15
Vérifier la chaîne 17
Vérifier le garde-chaîne (accessoire) 28
Vérifier l'usure des câbles 18
Vérifier le fonctionnement des leviers de dérailleur 18
Vérifier les dérailleurs 18
Graisser les dérailleurs 31
Vérifier le système de vitesse interne 20
Vérifier le réglage des roulements du jeu de direction 17
Vérifier les patins de frein 21
Vérifier les boulons de frein 21
Vérifier la tension de la chaîne 6
Vérifier les boulons des accessoires 28
Vérifier le réglage des roulements de roue 23
Vérifier l'usure des jantes 23

Tous les trois mois

Nettoyer et lustrer le vélo..... 11
Vérifier les manivelles et le jeu de pédalier..... 17
Graisser les leviers de frein 31

Tous les ans

Graisser la potence de guidon 30
Graisser la tige de selle 30
Graisser les filetages et les roulements des pédales..... 30
Graisser les roulements du jeu de pédalier 30
Graisser les roulements de roue..... 31
Graisser les roulements du jeu de direction..... 31
Graisser les systèmes de démontage rapide des roues..... 31
Graisser les fourches à suspension 31

CHAPITRE 3 : RÉGLAGE

Ce chapitre fournit les instructions nécessaires au réglage des pièces d'un vélo. Après chaque réparation, contrôlez le vélo comme indiqué dans la section « Liste des éléments à contrôler avant chaque sortie » du chapitre 1.

Précisions concernant les spécifications de couple

Le couple est une mesure de la force de serrage d'une vis ou d'un boulon. Utilisez une clé dynamométrique afin de ne pas appliquer un couple trop important. Un couple trop grand risque d'endommager ou de casser la pièce.

Après avoir utilisé la clé dynamométrique, contrôlez le fonctionnement de chaque pièce en suivant les procédures de test présentées dans ce chapitre. Si une pièce ne fonctionne pas correctement alors qu'elle est serrée au couple conseillé, faites réparer le vélo par votre revendeur.

⚠ AVERTISSEMENT

Si votre vélo ne fonctionne pas correctement, vous risquez de perdre le contrôle de celui-ci et de chuter. Contrôlez minutieusement l'intégralité du vélo avant chaque sortie. En cas de problème, n'utilisez pas votre vélo. Réparez votre vélo ou faites-le réparer par votre revendeur.

Guidon

⚠ AVERTISSEMENT

Un guidon ou une potence mal réglés ou mal serrés risque de vous faire perdre le contrôle du vélo et chuter. Vérifiez que la potence et le guidon sont correctement positionnés et serrés avant d'utiliser le vélo.

Pour régler l'angle du guidon

1. Desserrez le ou les boulons de serrage du guidon sur la potence (figures 11 et 12).
2. Positionnez le guidon. Assurez-vous qu'il se trouve au centre de la potence.
3. Serrez le ou les boulons de serrage du guidon, en fonction du type de potence :

- Potences soudées : 11,3-13,6 N•m
- Potences forgées : 17-20,3 N•m

Potence

Il existe deux types de potence :

- Ahead Set (figure 11)
- À plongeur (figure 12)

Pour régler une potence Ahead Set

Pour régler la hauteur d'un guidon avec une potence Ahead Set, il faut régler le roulement du jeu de direction. Le réglage du roulement requiert des outils spéciaux, c'est pourquoi il ne peut être effectué que par votre revendeur.

Figure 11. Potence Ahead Set
1. Boulons de serrage du guidon
2. Boulons de serrage du pivot

Figure 12. Potence à plongeur à élévation réglable
1. Boulons de serrage du guidon
2. Expandeur
3. Boulon de réglage de l'angle

Pour aligner une potence Ahead Set

1. Desserrez les boulons de serrage du pivot de deux à trois tours.
2. Alignez la potence avec la roue avant.
3. Serrez les boulons de serrage du pivot à 11,3-13,6 N•m.

Pour aligner ou régler une potence à plongeur

Pour régler la hauteur de la potence à élévation réglable (figure 12), modifiez l'angle de la potence (voir la section suivante) pour accéder à l'expandeur.

1. Desserrez l'expandeur de potence de deux à trois tours.
2. La potence est maintenue par l'expandeur. Pour le desserrer, frappez sur le haut de celui-ci à l'aide d'un maillet en bois ou en plastique.
3. Réglez la hauteur du guidon, en veillant à ce que l'indicateur d'insertion minimale soit à l'intérieur du cadre (figure 13). Le plongeur de la potence doit toujours être enfoncé d'au moins 70 mm dans le cadre.
4. Serrez l'expandeur à 13,6 N•m.

⚠ AVERTISSEMENT

Une potence à plongeur positionnée trop haut peut endommager le vélo et vous faire perdre le contrôle de celui-ci et chuter. Veillez à ce que l'indicateur d'insertion minimale (figure 13) se trouve à l'intérieur du cadre.

Pour modifier l'élévation d'une potence à élévation réglable

1. Desserrez le boulon de réglage de l'angle (figure 12) jusqu'à ce que l'angle de la potence puisse être modifié.
2. Placez la potence selon l'angle souhaité.
3. Serrez le boulon de réglage de l'angle à 17-20,3 N•m.

Pour modifier l'élévation d'une potence à élévation réglable Bontrager

1. Faites glisser le bouton de verrouillage vers l'avant (figure 14) et basculez le levier de fixation rapide.
2. Placez la potence et le guidon selon l'angle souhaité.
3. Bloquez le levier de fixation rapide.

Vérifiez que le levier de fixation rapide est bloqué et que le bouton de verrouillage se trouve dans sa position verrouillée.

Pour régler la force de serrage du levier de fixation rapide d'une potence à élévation réglable Bontrager

1. Débloquez le levier de fixation rapide.
2. Faites tourner la vis de réglage de tension (figure 14).
3. Vérifiez qu'il existe une certaine résistance lorsque le levier se trouve en milieu de course.

   Si la force de serrage est trop élevée ou trop faible, réglez à nouveau la vis.

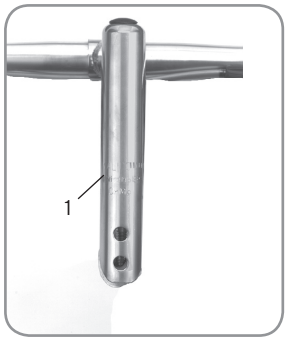


Figure 13. Indicateur d'insertion minimale sur une potence à plongeur

1. Le cadre du vélo doit masquer cette marque.

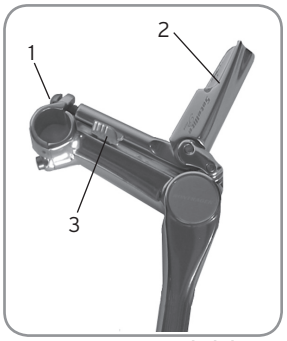


Figure 14. Potence à élévation réglable Bontrager

1. Vis de réglage de tension
2. Levier de fixation rapide
3. Bouton de verrouillage

Selle

Réglez l'angle de la selle à votre convenance. Faites d'abord un essai en roulant avec le haut de la selle parallèle au sol. Dans le cas des vélos avec suspension arrière, inclinez légèrement le bec de la selle vers le bas ; lorsque le poids de votre corps appuiera sur l'amortisseur arrière, la selle sera à niveau.

Vous pouvez également déplacer la selle en avant ou en arrière le long de la tige de selle pour plus de confort et pour améliorer la distance au guidon.

Avec un bon réglage, la selle de votre vélo restera confortable, même pendant de longues randonnées.

Ne serrez pas le collier de la tige de selle lorsque cette dernière n'est pas insérée dans le cadre.

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous roulez avec une selle mal réglée ou qui ne soutient pas correctement votre bassin, cela peut entraîner une lésion des nerfs et des vaisseaux sanguins. Si votre selle provoque des douleurs ou un engourdissement, modifiez sa position. Si les douleurs ou l'engourdissement persistent, demandez conseil à votre revendeur quant à votre position ou demandez-lui une selle plus confortable.

Pour régler l'angle de la selle

1. Desserrez le boulon de serrage de la selle (figure 16) jusqu'à ce que la selle puisse être déplacée.

   Certaines tiges de selle sont dotées de deux boulons. Dans ce cas, pour effectuer le réglage, desserrez un boulon et serrez l'autre.

2. Placez un élément droit, un niveau à bulle ou une règle sur la selle afin de mieux visualiser l'angle de celle-ci.
3. Réglez la selle et serrez le boulon selon le type de tige de selle :

- Pour un boulon nécessitant une clé plate de 13 ou 14 mm : 20,3-24,9 N•m
- Pour un boulon sur la tête de la tige de selle nécessitant une clé hexagonale de 5 mm (figure 17) : 13,6-14,7 N•m
- Pour un boulon nécessitant une clé hexagonale de 6 mm : 17-28,3 N•m
- Pour deux boulons nécessitant une clé hexagonale de 4 mm : 5-6,8 N•m
- Pour deux boulons nécessitant une clé hexagonale de 5 mm : 9,6-14,1 N•m

Pour régler la hauteur de la selle

1. Pendant qu'une personne maintient le vélo droit, asseyez-vous sur la selle en position de pédalage, sans chaussures.
2. Placez les manivelles parallèlement au tube de selle.
3. Desserrez le boulon du collier de la tige de selle ou le levier de fixation rapide.
4. Placez votre talon sur la pédale, en position basse. Sortez la tige de selle jusqu'à ce que votre jambe soit tendue (figure 18).

   Lorsque vous portez des chaussures, votre genou doit être légèrement plié lorsque votre position est correcte, la plante du pied reposant sur la pédale.

⚠ AVERTISSEMENT

Une tige de selle positionnée trop haut peut endommager le vélo et vous faire perdre le contrôle de celui-ci et chuter. Veillez à ce que l'indicateur d'insertion minimale (figure 19) se trouve à l'intérieur du cadre.

Figure 16. Pièces de la tige de selle
1. Boulons de serrage de la selle
2. Tige de selle
3. Boulon du collier de la tige de selle

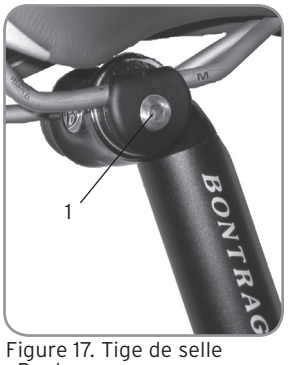


Figure 17. Tige de selle Bontrager
1. Boulon de serrage de la selle

Figure 18. Extension de la jambe lorsque la selle est à la bonne hauteur

Figure 19. Indicateur d'insertion minimale de la tige de selle
1. Le cadre du vélo doit masquer cette marque.

5. Veillez à ce que l'indicateur d'insertion minimale de la tige de selle (figure 19) ne soit pas visible au-dessus du cadre du vélo.

   La tige de selle doit toujours être enfoncée d'au moins 64 mm dans le cadre.

6. Bloquez le levier de fixation rapide de la tige de selle ou serrez le boulon de la tige de selle à 9,6-14,1 N•m.

Pour régler la position de la selle d'un tricycle

1. Desserrez les boulons de serrage (figure 20) et enlevez-les.
2. Placez la selle dans la position souhaitée.
3. Installez les boulons de serrage et serrez-les à 9,6-14,1 N•m.

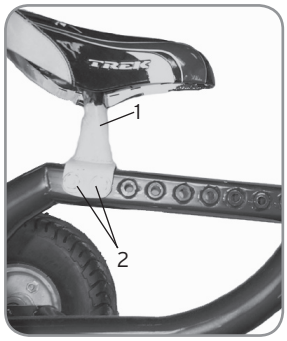


Figure 20. Selle de tricycle
1. Selle
2. Boulons de serrage

Jeu de direction

Pour vérifier le réglage du jeu de direction

1. Actionnez fermement le frein avant et balancez le vélo vers l'avant et l'arrière.
2. Décollez la roue avant du sol. Faites pivoter lentement la fourche et le guidon vers la droite et la gauche.

Si les roulements du jeu de direction bougent dans le cadre ou ne tournent pas de manière fluide, n'utilisez pas le vélo. Faites-le réparer par votre revendeur.

Le réglage des roulements du jeu de direction requiert des outils et une formation spécifiques. Seul votre revendeur est à même de régler les roulements.

Manivelles

Il est possible de régler la longueur de certaines manivelles. Pour modifier la longueur des manivelles, retirez les pédales, puis installez-les dans une position différente. Pour installer les pédales, reportez-vous à la section correspondante.

Jeu de pédalier

Pour vérifier le réglage des roulements

1. Retirez la chaîne des plateaux.
2. Tournez les manivelles afin que l'une d'entre elles soit parallèle au tube de selle.
3. Mettez une main sur la manivelle et l'autre sur le tube de selle. Essayez de bouger la manivelle vers le tube de selle et dans la direction opposée.
4. Tournez les manivelles.

Si la manivelle est lâche ou émet un bruit de desserrage, si le mouvement s'arrête brusquement ou si vous entendez un grincement venant des roulements, une réparation est nécessaire. La réparation des roulements du jeu de pédalier requiert des outils spéciaux, c'est pourquoi elle ne peut être effectuée que par votre revendeur.

Pédales

La pédale de droite est filetée dans le sens normal alors que la pédale de gauche est filetée dans le sens opposé. Serrez les pédales dans les manivelles à 40,2-42,9 N•m.

Le réglage des roulements de pédale requiert des outils spéciaux, c'est pourquoi il ne peut être effectué que par votre revendeur.

Pour régler la dureté de désenclenchement des pédales automatiques, reportez-vous au manuel sur le CD fourni avec votre vélo ou contactez votre revendeur.

Chaîne

Pour régler la tension de la chaîne sur un vélo monovitesse

1. Desserrez légèrement l'écrou de l'axe de la roue arrière d'un côté de la roue, puis de l'autre côté.

Si vous desserrez complètement l'écrou de l'axe d'un côté avant de desserrez l'autre écrou, vous risquez de dérégler les roulements.

2. Faites glisser la roue vers l'arrière pour serrer la chaîne. Positionnez la roue au centre du cadre.

   Certains modèles disposent d'un système qui amène la roue en position.

3. Terminez l'installation de la roue (voir la section « Roues »).

Câbles

Vérifiez si les câbles présentent des tortillements, des traces de rouille, des brins cassés ou des extrémités effilées. Vérifiez également si les gaines présentent des brins défaits, des extrémités pliées, des entailles et des parties usées. En cas de problème avec un câble ou une gaine, n'utilisez pas le vélo. Suivez les instructions pour remplacer un câble ou faites réparer le vélo par votre revendeur.

Leviers de dérailleur

La position des leviers de dérailleur se règle sur le guidon.

Pour régler la position d'un levier

1. Localisez le boulon de serrage du levier (figures 25 et 26).
2. Desserrez le boulon de serrage de deux à trois tours.
3. Positionnez le levier.
4. Serrez le boulon de serrage à 6,0-7,8 N•m.

Dérailleur avant

Pour régler la position du petit plateau

1. Placez la chaîne sur le plus petit plateau avant et le plus grand pignon arrière.
2. Desserrez le boulon de serrage du câble (figure 21) jusqu'à ce que le câble soit détendu.
3. Tournez la vis de réglage de la butée basse (indiquée par la lettre « L ») jusqu'à ce que la face intérieure du guide-chaîne du

   dérailleur se trouve à environ 0,5 mm de la chaîne.
4. Tirez sur l'extrémité du câble et actionnez le levier de dérailleur de gauche afin que la position de ce dernier corresponde au petit plateau.
5. Sur le levier de dérailleur ou le tube inférieur du cadre, tournez complètement le cylindre de réglage du câble de dérailleur dans le sens des aiguilles d'une montre.
6. Insérez le câble dans le passage situé à côté du boulon de serrage du câble de dérailleur, tirez sur le câble et serrez le boulon à 5,0-6.8 N•m.

Pour régler la position du grand plateau

1. Placez le dérailleur arrière sur le petit plus petit pignon arrière.
2. Tournez la vis de réglage de la butée haute (indiquée par la lettre « H ») dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'interférence avec le mouvement du dérailleur.
3. Tournez à la main les manivelles. Utilisez le levier de dérailleur pour placer délicatement la chaîne sur le plateau extérieur.
4. Placez la partie externe du guide-chaîne à environ 0,5 mm de la chaîne.
5. Serrez la vis de réglage de la butée haute jusqu'à rencontrer une résistance.

   Si vous serrez trop la vis, le dérailleur avant se déplace vers le petit plateau.
6. Essayez toutes les combinaisons de vitesses. Assurez-vous que la chaîne ne déraille pas lorsque vous actionnez le levier de dérailleur. Assurez-vous que la cassette du dérailleur ne frotte pas sur les manivelles.

Pour régler la position intermédiaire avec trois plateaux

1. Placez la chaîne sur le plus grand plateau avant et sur le plus petit pignon arrière.
2. Tournez le cylindre de réglage du câble (sur le tube inférieur ou le levier) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de tendre le câble pour aligner la partie interne de la cassette du dérailleur, jusqu'à ce qu'elle touche la chaîne.
3. Essayez toutes les combinaisons de vitesses pour vérifier le bon alignement de la chaîne avec chaque plateau.

   Certains leviers de dérailleur une « patte ». Actionnez légèrement le levier vers une vitesse inférieure pour permettre au dérailleur de rentrer légèrement afin de ne plus toucher la chaîne.

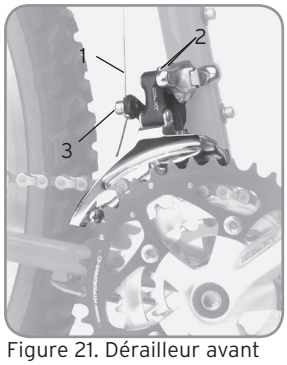


Figure 21. Dérailleur avant
1. Câble
2. Vis de réglage
3. Boulon de serrage du câble

Dérailleur arrière

Pour régler la position du petit pignon

1. Placez la chaîne sur le plus petit pignon arrière et le plus grand plateau avant.
2. Desserrez le boulon de serrage du câble (figure 22) jusqu'à ce que le câble soit détendu.
3. Tenez-vous derrière le vélo de manière à vérifier l'alignement du plus petit pignon arrière, de la chaîne et des deux galets de dérailleur.
4. S'ils ne sont pas alignés, tournez la vis de réglage de la butée haute (indiquée généralement par la lettre « H ») jusqu'à ce qu'ils soient alignés.
5. Tout en tirant sur le câble, actionnez le levier de dérailleur jusqu'à ce que sa position corresponde au petit pignon.
6. Sur le levier de dérailleur ou le tube inférieur, tournez complètement le cylindre de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre. Tournez complètement dans le sens des aiguilles d'une montre le cylindre de réglage du dérailleur arrière. Ensuite, tournez le cylindre de réglage d'un tour dans l'autre sens.
7. Insérez le câble dans le passage du boulon de serrage sur le dérailleur arrière, tirez sur l'extrémité du câble et serrez le boulon de serrage du câble à 5-6,8 N•m.

Pour régler la position du grand pignon

1. Tournez la vis de réglage de la butée basse sur le dérailleur arrière (indiquée généralement par la lettre « L ») dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le dérailleur se déplace librement.
2. Placez soigneusement la chaîne sur le plus petit plateau avant et le plus grand pignon arrière.

   N'actionnez pas trop loin le levier de dérailleur arrière. La chaîne peut se prendre entre le grand pignon et les rayons.
3. Alignez les galets du dérailleur arrière avec le plus grand pignon.
4. Tournez la vis de réglage de la butée basse dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à rencontrer une résistance.

   Si vous tournez trop la vis, le dérailleur se déplace vers la partie externe du vélo.
5. Essayez toutes les combinaisons de vitesses. Vérifiez que la chaîne ne déraille pas lorsque vous changez de vitesse.

Pour régler l'indexation

1. Placez la chaîne sur le plus grand plateau avant et sur le plus petit pignon arrière.
2. Passez une vitesse sur le levier de dérailleur arrière.
3. Assurez-vous que la chaîne passe au pignon suivant sans à-coups.

   • Si la chaîne fait un bruit excessif ou si la vitesse ne passe pas, tournez légèrement le cylindre de réglage. Passez à nouveau la vitesse et vérifiez que ce changement se fait sans à-coups.

• Si la chaîne passe au troisième pignon en partant du bas, tournez le cylindre de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les galets du dérailleur soient alignés avec le deuxième pignon en partant du bas.

4. Essayez toutes les combinaisons de vitesses pour vérifier le bon alignement de la chaîne avec chaque pignon arrière.

   Si vous ne parvenez pas à régler correctement le dérailleur, cela signifie que le support de dérailleur n'est peut-être pas aligné. Faites réparer le vélo par votre revendeur.

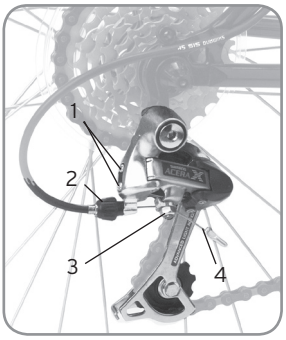


Figure 22. Dérailleur arrière
1. Vis de réglage
2. Cylindre de réglage
3. Boulon de serrage du câble
4. Câble

Systèmes Nexus 4, 7 ou 8 vitesses

Le mécanisme de changement de vitesse de ce système se trouve dans le moyeu arrière.

Pour régler le mécanisme de changement de vitesse

1. Amenez le levier de dérailleur en quatrième position.
2. Alignez l'indicateur du galet du moyeu arrière (figure 23) avec le support du joint de pignon.
3. Si les lignes rouges ne sont pas alignées, tournez le cylindre de réglage jusqu'à ce qu'elles le soient.
4. Amenez le levier de dérailleur en première position. Amenez le levier à nouveau en quatrième position. Vérifiez le réglage.

Systèmes 3 vitesses

Le mécanisme de changement de vitesse de ce système se trouve dans le moyeu arrière.

Pour régler le mécanisme de changement de vitesse

1. Amenez le levier de dérailleur en deuxième position.
2. Alignez l'indicateur affiché dans le regard du dispositif de réglage avec la ligne de la tige mobile (figure 24).
3. Si les indicateurs ne sont pas alignés, tournez le cylindre de réglage jusqu'à ce qu'ils le soient.
4. Amenez le levier de dérailleur en première position. Amenez le levier à nouveau en deuxième position. Vérifiez le réglage.

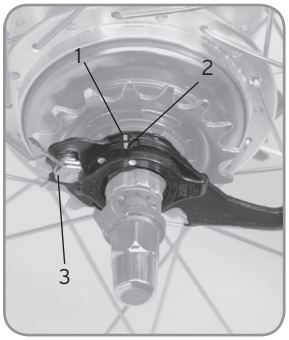


Figure 23. Galet et support du joint de pignon
1. Galet
2. Support de joint du pignon
3. Boulon de serrage du câble

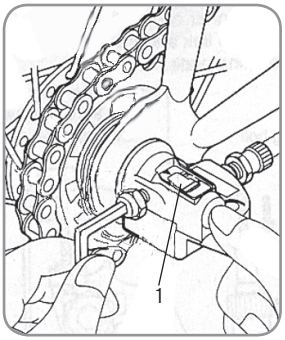


Figure 24. Dispositif de réglage du système 3 vitesses
1. Regard du dispositif de réglage

Leviers de frein

Le système de freinage sert à ralentir ou arrêter le vélo. Cette opération est critique pour votre sécurité.

Le système de freinage est difficile à régler sans les outils et la formation adaptés. Il est fortement recommandé de faire régler vos freins par votre revendeur. Si vous avez besoin d'aide supplémentaire, contactez votre revendeur.

Pour régler la position d'un levier

1. Localisez le boulon de serrage du levier (figures 25, 26 et 27).
2. Desserrez le boulon de serrage de deux à trois tours.
3. Positionnez le levier.
4. Serrez le boulon de serrage :

- Leviers de frein standard : 6-7,8 N•m
- Leviers de frein à mi-guidon (figure 27) : 2,3-3,3 N•m

Pour régler la course du levier de frein

Certains leviers de frein permettent de régler la course, c'est-à-dire la distance entre le guidon et le levier.

1. Localisez la vis de réglage de la course (figure 26) et tournez-la.

   Pour réduire la course, vissez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour augmenter la course, vissez la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Si nécessaire, après avoir réglé la course, réglez le dégagement des patins de frein.

Pour changer le levier de frein contrôlant le frein avant

Reportez-vous à la section Freins pour connaître les procédures de réglage des freins.

1. Ouvrez le frein.
2. Sur un vélo de route, enlevez totalement le câble de frein du levier.

- Sur un VTT, enlevez simplement l'extrémité du câble du levier.

3. Placez le câble dans l'autre levier.
4. Fermez les freins.
5. Contrôlez les freins comme indiqué au chapitre 1 et réglez-les si nécessaire.

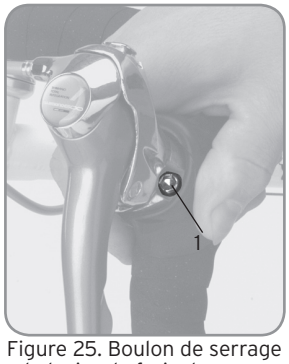


Figure 25. Boulon de serrage du levier de frein, type route
1. Boulon de serrage du levier de frein

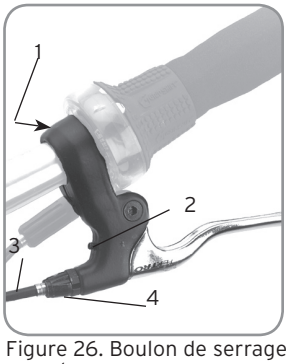


Figure 26. Boulon de serrage du levier de frein, type montagne
1. Boulon de serrage du levier de frein
2. Vis de réglage de la course
3. Câble
4. Cylindre de réglage

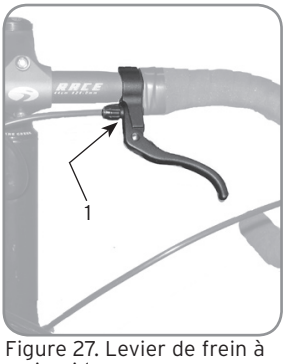


Figure 27. Levier de frein à mi-guidon
1. Boulon de serrage du levier de frein

Freins

Chaque mois, vérifiez l'usure des patins de frein. Si la profondeur des rainures de la surface des patins de frein est inférieure à 2 mm, ou si elle est d'1 mm pour les freins à tirage direct, remplacez les patins. Remplacez les patins de frein à disque dont l'épaisseur est inférieure à 1 mm.

Certains freins à tirage direct contiennent un modulateur ou un « modulateur de puissance ». Ce dispositif inclut un petit ressort dans le tube (Figure 28) qui change la manière dont le frein fonctionne lors du contact initial entre les patins de frein et la jante. Lorsque vous actionnez le levier du frein, vous devez déplacer le levier pour compresser le ressort avant de pouvoir appliquer la puissance de freinage complète à la jante. Ceci modifie la sensation de freinage et rend l'ajustement un peu plus sensible : en cas de problème, faites régler le système de freinage par votre revendeur.

Pour régler le dégagement entre les patins de frein et la jante

1. Tournez le cylindre de réglage.

   Sur la plupart des systèmes à tirage direct (figure 28) et cantilever (figure 30), le cylindre de réglage se trouve sur le levier. Sur la plupart des systèmes à étriers pour route (figure 29), le cylindre de réglage se trouve sur le frein.

   Pour augmenter le dégagement des patins, tournez le cylindre de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour réduire le dégagement des patins, tournez le cylindre de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

2. Si vous ne parvenez pas à régler les patins de frein correctement, desserrez le boulon de serrage du câble et fixez à nouveau le câble.

Pour centrer un frein en U, cantilever ou de route

1. Tournez la vis de centrage (figures 28 et 30) par petits incréments.
2. Si le frein est doté de deux vis de centrage, réglez la tension globale du ressort pendant que vous centrez le frein.

Pour régler l'alignement des patins de frein sur la jante

1. Desserrez le boulon de serrage des patins de frein.
2. Alignez les patins de frein comme indiqué sur la figure 5. Serrez les boulons de serrage des patins de frein :

- Système à étriers : 4,5-6,8 N•m
- Systèmes à tirage direct et cantilever : 7,9-9 N•m

3. Après avoir réglé les freins, vérifiez-les. Actionnez les leviers. Vérifiez que le câble ne glisse pas à travers la fixation, et que les patins de frein attaquent la jante à 90° et ne touchent pas le pneu.

Pour aligner des freins à disque hydrauliques

1. Desserrez le boulon de fixation des freins.
2. Serrez le levier à fond, et serrez les boulons à 11,3-12,4 N•m.

Pour aligner des freins à disque actionnés par câble

Cette procédure comporte trois étapes :

Pour régler le dégagement entre le patin de frein droit et le disque

1. Tournez le dispositif de réglage de patin fixe (figure 31).

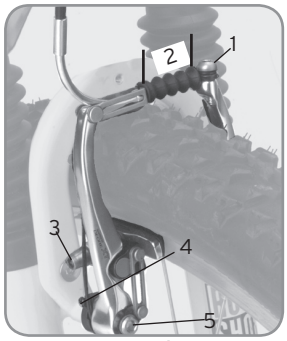


Figure 28. Frein à tirage direct
1. Boulon de serrage du câble
2. Pas de contact
3. Boulon de serrage du patin
4. Vis de centrage
5. Boulon de serrage du frein

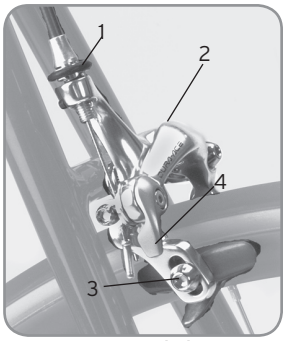


Figure 29. Frein à étriers
1. Cylindre de réglage
2. Vis de centrage
3. Boulon de serrage du patin
4. Levier de fixation du frein

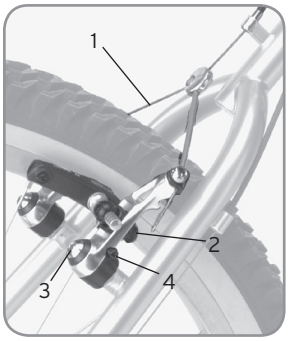


Figure 30. Frein cantilever
1. Câble de frein
2. Boulon de serrage du patin
3. Boulon de serrage du frein
4. Vis de centrage

Figure 31. Frein à disque
1. Boulons de fixation
2. Dispositif de réglage de patin fixe
3. Boulon de serrage du câble

2. Si vous ne parvenez pas à régler correctement les patins de cette manière, reportez-vous aux instructions de la section « Pour régler le dégagement entre le patin de frein gauche et le disque », puis réglez le patin droit.

Pour régler le dégagement entre le patin de frein gauche et le disque

1. Tournez le cylindre de réglage du câble : dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le dégagement, dans l'autre sens pour le réduire.
2. Si vous ne parvenez pas à régler les patins correctement, desserrez le boulon de serrage du câble et fixez à nouveau le câble. Serrez le boulon de serrage du câble à 5,7-7,9 N•m.
3. Après le réglage, tournez le contre-écrou dans le sens des aiguilles d'une montre pour bloquer le réglage.

Pour aligner le frein et le disque

1. Desserrez le boulon de fixation des freins.
2. Passez une carte de visite ou un autre objet fin entre le patin de frein droit et le disque.
3. Serrez le levier à fond et serrez les boulons à 11,3-12,4 N•m.

Pour enlever les patins de frein à disque

1. Retirez la roue.
2. Avec vos doigts ou une pince, attrapez le tenon du patin de frein et tirez sur le patin.

Pour ouvrir le frein afin de retirer la roue

- **Systèmes à étriers pour route** : positionnez le levier de fixation du frein en position HAUTE. Pour fermer, positionnez le levier en position BASSE.
- **Systèmes Campagnolo** : appuyez sur le bouton de fixation qui se trouve en haut du levier. Actionnez légèrement le levier de frein et appuyez sur le bouton jusqu'à alignement avec le corps du levier. Relâchez le levier.

  Pour fermer le frein, suivez les instructions dans l'ordre inverse.
- **Systèmes cantilever** : libérez le câble de frein. D'une main, plaquez fermement les patins de frein contre la jante. De l'autre, retirez le plot du câble de frein de la fourche du frein. Relâchez les patins de frein.

  Pour fermer le frein, suivez les instructions dans l'ordre inverse.
- **Systèmes à tirage direct** : enlevez le tube du bras de frein. D'une main, plaquez fermement les patins contre la jante. De l'autre, retirez le tube du bras de frein et levez le tube. Relâchez les patins de frein.

  Pour fermer le frein, suivez les instructions dans l'ordre inverse.
- **Systèmes internes ou à tambour** : pour enlever la roue arrière, démontez d'abord les câbles de dérailleur et de frein.

  - Pour démonter le câble de frein, appuyez sur le porte-câble vers l'avant et appuyez sur le boulon de serrage du câble vers l'arrière, afin que le boulon soit aligné avec le trou de diamètre le plus grand du porte-câble.

  Enlevez le boulon de serrage du câble du porte-câble. Faites glisser la butée du câble de frein vers l'avant pour l'enlever du frein. Desserrez le boulon de la lame de frein.

  -Pour démonter le câble de dérailleur, actionnez le levier de dérailleur en première position. Retirez la gaine de la butée de la gaine du câble de dérailleur. Tournez le boulon de serrage du câble de dérailleur jusqu'à ce que les rondelles plates soient alignées avec la fente du support du joint de pignon. Retirez le câble.

Roues

Vérifiez l'usure et l'endommagement des pneus. Vérifiez la propreté des jantes. Si les indicateurs d'usure sur la surface des freins indiquent que la jante est usée, remplacez celle-ci.

⚠ AVERTISSEMENT

Les patins de frein enlèvent de la matière sur la jante lors du freinage. Lorsque trop de matière est enlevée, la jante est fragilisée et risque de se casser brutalement, vous faisant ainsi perdre le contrôle du vélo et chuter. Vérifiez régulièrement les jantes. Remplacez-les dès qu'elles sont usées.

Vérifiez qu'aucun rayon n'est détendu ou endommagé. Vérifiez que le fond de jante est correctement positionné et qu'il recouvre tous les trous de rayon.

Vérifiez que les moyeux sont correctement réglés.

Pour vérifier le réglage des moyeux

1. Avec une main, soulevez l'avant du vélo et essayez de faire bouger latéralement la jante. Observez, écoutez et recherchez des signes de mouvement dans les roulements.
2. Tournez la roue et écoutez si un grincement ou un autre bruit anormal est perceptible.
3. Répétez cette procédure pour l'autre roue.

Si le moyeu semble présenter du jeu ou que vous entendez un grincement, faites-le réparer. La réparation des roulements requiert des outils et une formation spécifiques. Seul votre revendeur est à même de travailler sur les roulements.

Montage des roues

Il existe différents dispositifs de fixation des roues. Lisez attentivement les instructions du dispositif de votre vélo.

⚠ AVERTISSEMENT

Si le dispositif de fixation de roue n'est pas correctement réglé et fermé, la roue peut présenter du jeu ou se détacher, ce qui vous ferait perdre le contrôle du vélo et chuter. Vérifiez que les roues sont correctement fixées avant d'utiliser le vélo.

Types de fixation des roues (figure 32):

- Système de fixation rapide standard
- Système de fixation rapide Clix™
- Axe fileté et écrou
- Axe transversal

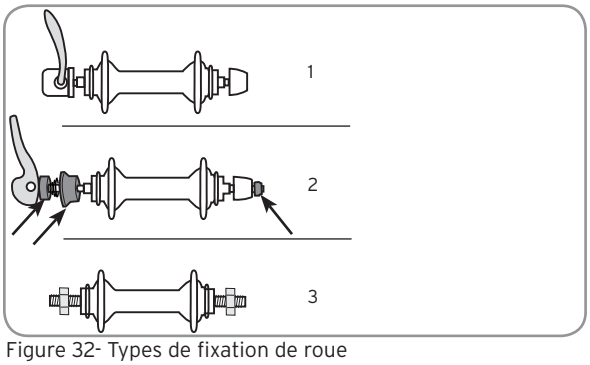


Figure 32- Types de fixation de roue
1- Système de fixation rapide standard
2- Clix (les flèches indiquent les pièces qui n'existent pas sur un système de fixation rapide standard)
3- Axe fileté

Pour monter une roue avec un système de fixation rapide standard

1. Placez le levier de fixation rapide en position **OPEN** (figure 33) et placez la roue de manière à ce qu'elle rentre en contact avec l'intérieur des extrémités de la fourche.
2. Le levier étant en position de réglage, serrez légèrement l'écrou de réglage (figure 34).
3. Verrouillez le système de fixation rapide ; en tenant le levier dans la paume de votre main, positionnez le levier comme indiqué à la figure 35 en position **CLOSE** (figures 36 et 37). Lorsque vous mettez le levier en position de réglage, vous devez rencontrer une certaine résistance.

• Ne tournez pas le levier comme un écrou à oreilles pour le serrer (figure 36). Le serrage ne serait pas

suffisant pour maintenir la roue.

4. Si vous pouvez verrouiller le levier sans rencontrer de résistance, ou très peu, cela signifie que le serrage n'est pas suffisant. Retournez à l'étape 2 et serrez l'écrou de réglage. Regardez également la figure 39.
5. Alignez les leviers de manière à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec une autre pièce du vélo ou un accessoire (porte-vélo, garde-boue, etc.), et qu'aucun obstacle de la trajectoire du vélo ne puisse accrocher les leviers.
6. Vérifiez que vous avez correctement réglé et verrouillé les leviers de fixation rapide. Si l'un des tests n'est pas concluant, réglez à nouveau les leviers de fixation rapide ou faites réparer votre vélo par votre revendeur. Procédez à nouveau aux tests avant d'utiliser votre vélo.
7. Vérifiez le réglage du système de fixation rapide :

• Soulevez le vélo et frappez d'un grand coup le haut du pneu (figure 40). La roue ne doit pas se détacher, présenter de jeu ou bouger latéralement.

• Vérifiez que le levier de fixation rapide, une fois verrouillé, ne peut pas tourner (figure 41).

• Lorsque le blocage est correct, le serrage est suffisant pour permettre un contact étroit entre les surfaces des pattes.

• Voir figure 39.

Si une force de plus de 200 Newtons est nécessaire pour verrouiller le levier, desserrez légèrement l'écrou de réglage.
Si une force de moins de 53,4 Newtons est nécessaire pour déverrouiller le levier, serrez légèrement l'écrou de réglage.
Si nécessaire, serrez à nouveau les leviers.

Figure 39. Forces de verrouillage et de déverrouillage correctes des leviers de fixation rapide

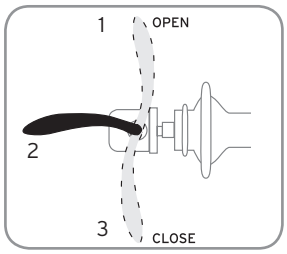


Figure 33. Positions du levier
1- Déverrouillé
2- Position de réglage
3- Verrouillé

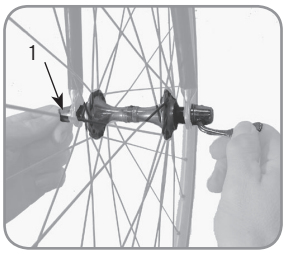


Figure 34. Serrage de l'écrou
1. Écrou de réglage

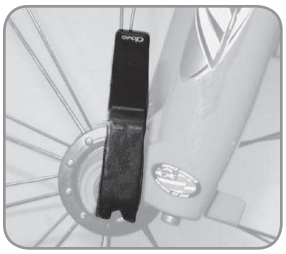


Figure 37. Position du levier avant

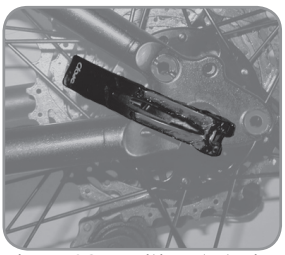


Figure 38. Position du levier arrière

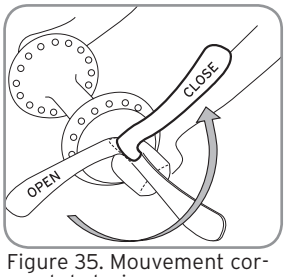


Figure 35. Mouvement correct du levier

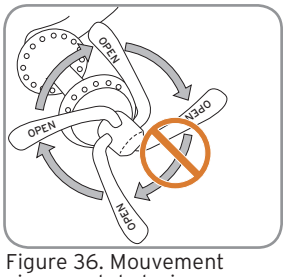


Figure 36. Mouvement incorrect du levier

Figure 40. Test pour vérifier la fixation des roues

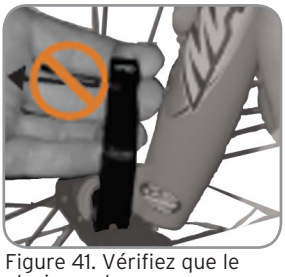


Figure 41. Vérifiez que le levier ne tourne pas

Pour démonter une roue avec un système de démontage rapide standard

1. Débloquez le levier de fixation rapide. Positionnez-le en position **OPEN** (figure 33).
2. Desserrez l'écrou de réglage. Tournez-le de trois tours.
3. Sortez la roue de la fourche ou du cadre.

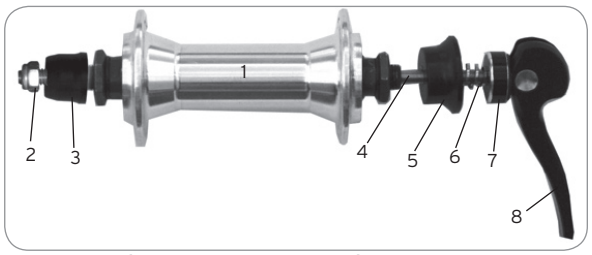


Figure 42. Pièces composant un système de fixation rapide Clix

1- Moyeu
2- Contre-écrou
3- Écrou de réglage
4- Broche de blocage
5- Cuvette
6- Ressort
7- Galet suiveur
8- Levier

Pour monter une roue avec un système Clix

Un système de fixation rapide standard et un système de fixation rapide Clix sont différents. Dans le cas d'un système de fixation standard, vous devez régler la force de serrage à chaque fois que vous montez une roue. Avec le système Clix, la force de serrage est réglée sur une seule fourche, sur la largeur des pattes (la partie de la fourche qui maintient la roue). Cela fait de ce système un système intégré qui n'a pas besoin d'être réglé lorsque vous montez une roue.

⚠ AVERTISSEMENT

Votre système Clix est réglé pour une seule fourche et une seule roue. Si vous changez de vélo, de roue ou de fourche, la roue peut présenter du jeu ou se détacher, ce qui vous ferait perdre le contrôle du vélo et chuter. N'installez pas le système Clix sur un vélo, une roue ou une fourche différente sans procéder à un réglage correcte.

1. Le levier du système de fixation rapide Clix étant en position **OPEN** (figure 43), assemblez la cuvette et le levier (figure 44) et abaissez la fourche sur la roue jusqu'à ce que l'intérieur des extrémités de la fourche entre en contact avec la roue.

   Dans le cas de certaines fourches avec des pattes particulières, vous n'avez pas besoin d'assembler la cuvette et le levier ; la fourche glisse automatiquement sur la roue.

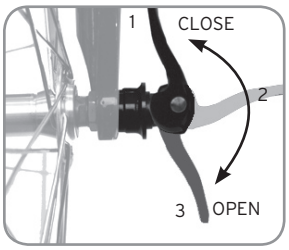


Figure 43. Positions du levier

1- Verrouillé
2- Position de réglage
3- Déverrouillé

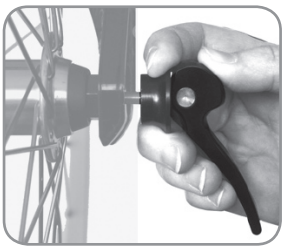


Figure 44. Assemblage de la cuvette et du levier

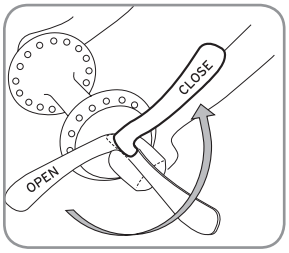


Figure 45. Mouvement correct du levier

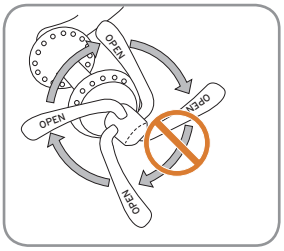


Figure 46. Mouvement incorrect du levier

2. Verrouillez le système Clix. Tenez le levier dans la paume de votre main et placez-le comme indiqué figure 45 en position **CLOSE** (figure 37).

• Ne tournez pas le levier comme un écrou à oreilles pour le serrer (figure 46). Le serrage ne serait pas suffisant pour maintenir la roue.

3. Placez le levier de manière à ce qu'il n'entre pas en contact avec une autre pièce du vélo ou un accessoire (porte-vélo, garde-boue, etc.), et qu'il ne puisse accrocher aucun objet (figure 37).

Si nécessaire, demandez à votre revendeur s'il existe un système de fixation rapide qui se verrouille correctement et qui n'entre pas en contact avec le vélo.

4. Vérifiez que vous avez correctement verrouillé le système Clix. Si l'un des tests n'est pas concluant, réglez les leviers de fixation rapide ou faites réparer votre vélo par votre revendeur. Procédez à nouveau aux tests avant d'utiliser votre vélo.

5. Vérifiez que le système Clix est bien verrouillé :

• Soulevez le vélo et frappez d'un grand coup le haut du pneu (figure 40). La roue ne doit pas se détacher, présenter de jeu ou bouger latéralement.

• Vérifiez que le levier de fixation rapide verrouillé ne peut pas tourner (figure 41).

Si vous pouvez verrouiller le levier sans rencontrer de résistance, ou très peu, cela signifie que le serrage n'est pas suffisant.

• Lorsque système Clix est verrouillé correctement, le serrage est suffisant pour permettre un contact étroit entre les surfaces des pattes.

• Voir figure 39.

Pour démonter une roue avec un système Clix

1. Débloquez le système Clix. Positionnez le levier de démontage rapide en position **OPEN** (figure 43).
2. Assemblez la cuvette et le levier (figure 44) et enfoncez-les légèrement afin de faire sortir l'écrou de réglage de la fourche.
3. Retirez la roue de la fourche.

Pour régler la force de serrage d'un système Clix

1. Amenez le levier en position**OPEN** (figure 43).
2. Le levier et l'axe sont munis de repères (figure 47).

   En position de réglage, les repères sont alignés. Amenez le levier en position de réglage et serrez légèrement l'écrou de réglage.
4. Verrouillez le levier et testez la force de serrage (reportez-vous à l'étape 6 de la section « Pour monter une roue avec un système Clix »).
5. Si la force de serrage est correcte, bloquez le levier.
6. Pour éviter toute modification du réglage, installez le contre-écrou (figure 42) et serrez-le jusqu'à ce qu'il touche l'écrou de réglage.
7. Vérifiez le mécanisme de fixation secondaire du système Clix. Amenez le levier en position **OPEN**. Décollez la roue avant du sol et frappez d'un grand coup le haut du pneu. La roue ne doit pas se détacher des extrémités de la fourche. Si le test n'est pas concluant, faites réparer le vélo par votre revendeur.

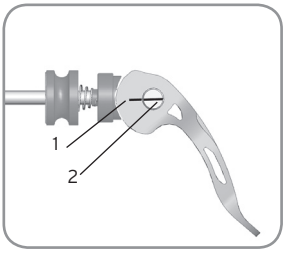


Figure 47. Position de réglage, repères alignés
1. Repère du levier
2. Repère de l'axe

Pour monter une roue avec un axe fileté et un écrou

Certaines roues sont fixées par des écrous filetés sur l'axe. Il peut être nécessaire d'ajouter une rondelle dentée entre l'écrou et l'extrémité de la fourche. Certains vélos sont également équipés de pitons, une extension de l'axe en forme de tube.

1. Serrez les écrous de l'axe :

- Roue avant standard : 20,3-27,1 N•m
- Roue arrière standard : 27,1-33,9 N•m

2. Vérifiez que vous avez correctement fixé la roue.

- Soulevez le vélo et frappez d'un grand coup le haut du pneu (figure 40). La roue ne doit pas se détacher, présenter de jeu ou bouger latéralement.

Si le test n'est pas concluant, recommencez la procédure. Procédez également à nouveau aux tests. Si vous ne parvenez pas à fixer correctement la roue, faites réparer le vélo par votre revendeur.

Pour monter une roue avec un axe

1. Débloquez le levier de démontage rapide ou desserrez les boulons de serrage des extrémités de la fourche.
2. Mettez la roue en place dans les extrémités de la fourche.
3. Bloquez le système de démontage rapide ou serrez les boulons de serrage à 5,1-6,2 N•m.
4. Vérifiez que vous avez correctement fixé la roue.

- Soulevez le vélo et frappez d'un grand coup le haut du pneu (figure 40). La roue ne doit pas se détacher, présenter de jeu ou bouger latéralement.

Si le test n'est pas concluant, recommencez la procédure. Procédez également à nouveau aux tests. Si vous ne parvenez pas à fixer correctement la roue, faites réparer le vélo par votre revendeur.

Suspension

Si vous réglez la suspension, le vélo tournera et s'arrêtera fréquemment. Après avoir réglé la suspension, testez prudemment le vélo dans une zone sans voiture, jusqu'à ce que vous soyez familiarisé avec son comportement.

L'amortissement (« S.A.G. ») est la compression qui se produit sur la suspension en cas de choc, lorsque le cycliste est assis sur le vélo en position normale. Pour le réglage initial, réglez les fourches à environ 15 % de S.A.G. et la suspension arrière à environ 25 % de S.A.G. Effectuez de petits changements jusqu'à ce que vous trouviez le réglage qui vous convient. En cas de compression totale de la suspension, son mouvement s'arrête brusquement et peut causer la perte de contrôle du vélo.

Chaque semaine, vérifiez les boulons sur toutes les pièces de la suspension : boulons de fixation et de pivot.

Reportez-vous au CD ou au site Web pour obtenir plus d'informations concernant le réglage et l'entretien, ou contactez votre revendeur.

Accessoires

Chaque mois, vérifiez la fixation des accessoires. Si une pièce présente un jeu ou n'est pas alignée, serrez-la ou faites réparer le vélo par votre revendeur.

Pour régler les roues stabilisatrices

Reportez-vous aux autres sections du manuel si nécessaire.

1. Placez le vélo sur une surface plane et lisse, pneus bien gonflés.
2. Desserrez les écrous de l'axe arrière. Suivez les procédures décrites à la section Roues.
3. Maintenez le vélo droit et réglez la distance entre les roues stabilisatrices et le sol à environ 6 mm. Réglez la même distance de chaque côté du vélo.
4. Réglez la tension de la chaîne et serrez les écrous de l'axe.

Pour installer une ampoule

1. Localisez la vis de serrage de la lentille à l'arrière de la lumière.
2. Tournez la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Retirez-la.
3. Tournez la lentille d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Enlevez le bloc de la lentille du support d'ampoule.
4. Tournez l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Retirez-la.

   Faites attention de ne pas casser le verre de l'ampoule. N'enlevez pas le câble à la base du support d'ampoule.
5. Vissez une nouvelle ampoule en veillant à ne pas serrer trop fort.
6. Placez la lentille sur le support d'ampoule. Tournez la lentille d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
7. Placez la vis de serrage de la lentille à l'arrière de la lumière. Serrez la vis.

Vérifiez que la nouvelle ampoule fonctionne. Si l'ampoule ne fonctionne pas, vérifiez le câblage et le bon état de la nouvelle ampoule.

Vélo pliant

Certains modèles de vélo sont munis d'une charnière au milieu du cadre destinée à plier le vélo.

Pour régler la hauteur de la selle

1. Débloquez le levier de fixation rapide de la tige de selle et réglez la hauteur de la selle.
2. Bloquez le levier de fixation rapide.

Pour plier les pédales

1. Poussez l'extrémité de la pédale directement dans les manivelles.
2. Pliez la pédale.
3. Procédez de même pour l'autre pédale.

Pour plier la potence du guidon

1. Tournez le dispositif de verrouillage du levier dans la direction opposée au système de fixation rapide inférieur.
2. Tenez le guidon en maintenant les câbles afin de ne pas les accrocher et débloquez le levier du système de fixation rapide inférieur.
3. Pliez le guidon.

Pour plier le cadre

1. Débloquez le dispositif de verrouillage.
2. Tirez sur l'extrémité du levier, dans le sens opposé au cadre, jusqu'à ouverture.
3. Pliez le vélo.

   Assurez-vous de ne pas vous faire coincer et de ne pas coincer les câbles.

Pour déplier le cadre, suivez les instruction dans l'ordre inverse.

⚠ AVERTISSEMENT

Un vélo pliant qui présente un jeu au niveau du système de fixation rapide inférieur de la potence ou de la charnière du cadre peut vous faire perdre le contrôle du vélo et chuter. Si le cadre pliant comporte du jeu au niveau de la potence ou de la charnière, faites réparer le vélo par votre revendeur.

CHAPITRE 4 : GRAISSAGE

Cette section présente les pièces à graisser, la fréquence d'entretien et de brèves instructions. Contactez votre revendeur pour connaître les huiles ou graisses recommandées. Pour plus d'instructions, reportez-vous aux autres sections du présent manuel ou contactez votre revendeur.

L'entretien des roulements requiert des outils spéciaux, c'est pourquoi il ne peut être effectué que par votre revendeur. Certains roulements sont fermés définitivement et ne nécessitent pas de graissage annuel.

Potence

Graissez la potence tous les ans.

Pour graisser une potence Ahead Set, il est nécessaire de régler les roulements du jeu de direction. Seul votre revendeur doit réaliser cette opération.

1. Retirez la potence du cadre.
2. Nettoyez la potence et essuyez l'ancienne graisse.
3. Appliquez une fine couche de graisse sur la section de la potence à plongeur qui sera insérée dans le cadre. Graissez également l'expandeur.
4. Installez la potence.

Tige de selle

Graissez la tige de selle tous les ans. Suivez la procédure adaptée au matériau de votre cadre et de votre tige de selle :

Tige de selle en aluminium, dans un cadre en acier

1. Desserrez le boulon du collier de la tige de selle ou débloquez le système de fixation rapide, et retirez la tige de selle du cadre.
2. Essuyez l'ancienne graisse de la tige de selle.
3. Appliquez une fine couche de graisse sur la section de la tige de selle qui sera insérée dans le cadre.
4. Insérez la tige de selle dans le cadre.
5. Réglez la hauteur de la selle et alignez-la. Serrez le boulon du collier de la tige de selle ou bloquez le levier de fixation rapide.

Tige de selle en fibre de carbone ou cadre en fibre de carbone

1. Desserrez le boulon du collier de la tige de selle ou débloquez le système de fixation rapide, et retirez la tige de selle du cadre.
2. Nettoyez la tige de selle et l'intérieur du tube de selle à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'eau.
3. Laissez sécher la tige de selle. Ensuite, insérez-la dans le cadre.
4. Réglez la hauteur de la selle et alignez-la. Serrez le boulon du collier de la tige de selle.

Jeu de pédalier

Graissez les roulements du jeu de pédalier tous les ans. L'entretien des roulements requiert des outils spéciaux, c'est pourquoi il ne peut être effectué que par votre revendeur.

Pédales

Graissez les roulement des pédales tous les ans. L'entretien des roulements requiert des outils spéciaux, c'est pourquoi il ne peut être effectué que par votre revendeur.

Tous les ans, graissez les axes des pédales à l'endroit où elles sont vissées sur les manivelles.

Les pédales sont conçues pour être montées soit à droite, soit à gauche ; le côté du montage est généralement indiqué par une lettre à l'extrémité de l'axe de la pédale ou sur les plats de clé.

1. Retirez les pédales ; tournez l'axe de la pédale de droite dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et celui de la pédale de gauche dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Appliquez une fine couche de graisse sur les filetages.
3. Installez les pédales du bon côté ; montez la pédale de droite sur la manivelle de droite et la pédale de gauche sur la manivelle de gauche.
4. Serrez les pédales.

Dérailleurs

Tous les mois, graissez à l'aide de lubrifiant pour chaîne tous les points articulés du dérailleur avant et arrière, ainsi que les galets du dérailleur arrière.

Jeu de direction

Graissez les roulements du jeu de direction tous les ans. L'entretien des roulements requiert des outils spéciaux, c'est pourquoi il ne peut être effectué que par votre revendeur.

Freins et leviers de frein

Tous les trois mois, graissez les pivots des leviers de frein et des freins avec de l'huile fluide pour machine.

Roues

Graissez les roulements de roue tous les ans. L'entretien des roulements requiert des outils spéciaux, c'est pourquoi il ne peut être effectué que par votre revendeur.

Graisser les systèmes de démontage rapide des roues tous les ans. Appliquez deux ou trois gouttes de lubrifiant synthétique ou d'huile légère sur les points de rotation du levier de fixation rapide à l'intérieur du mécanisme.

Fourches télescopiques

Tous les mois, appliquez une huile légère sur la partie du fourreau qui rentre en contact avec la partie inférieure. Essuyez l'excès d'huile sur la fourche.

Suspension arrière

Ne graissez pas l'amortisseur ou le pivot d'un vélo à suspension intégrale.

Câbles

Graissez les câbles au moment de leur installation.

Pour installer un câble

L'installation d' un câble dans un frein cantilever requiert des outils spéciaux, c'est pourquoi elle ne peut être effectuée que par votre revendeur.

1. Avant de retirer l'ancien câble, observez son parcours sur le cadre. Desserrez le boulon de serrage du câble et retirez le câble usé.
2. Graissez le câble neuf. Faites parcourir celui-ci le long du cadre de la même manière que l'ancien câble.
3. Vérifiez que le plot du câble est installé correctement dans le levier. Vérifiez que la gaine est installée correctement dans le levier.
   Si nécessaire, réglez à nouveau le frein lorsque vous installez un câble de frein.
4. Tournez le cylindre de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que le filetage de celui-ci ne soit plus visible.
   Pour un câble de dérailleur, placez le levier de dérailleur sur la position dans laquelle le câble est le moins tendu.
   Pour un frein, maintenez le frein fermé pour effectuer l'étape suivante.
5. Serrez le boulon de serrage du câble à 6-8 N•m.
6. Coupez le câble en ne laissant que 51 mm maximum au-delà du boulon de serrage.
7. Fixez un embout métallique ou appliquez un point de soudure à l'extrémité du câble pour éviter qu'il ne s'effile.
8. Suivez les instructions fournies pour le réglage.

Pour plus d'instructions concernant votre vélo ou son entretien, vous disposez de nombreuses ressources dans votre région.

Tout d'abord, contactez votre revendeur. Il a une grande expérience des vélos et de la pratique du cyclisme dans votre région. Il saura répondre à vos questions et vous aider à trouver les lieux où vous pourrez profiter de votre nouveau vélo. La plupart des revendeurs vendent des ouvrages sur les vélos ainsi que des manuels de réparation complets.

Ensuite, rendez-vous dans votre bibliothèque publique. La plupart des bibliothèques proposent des ouvrages sur le cyclisme, la course, la sécurité et l'entretien des vélos, etc.

Enfin, renseignez-vous sur Internet. Le CD fourni avec le présent manuel comporte des liens vers les meilleures ressources en ligne pour votre vélo. Si vous disposez d'un accès à Internet, vous pouvez accéder directement à notre site Web à partir du CD. Le CD contient également des liens vers certains fabricants de pièces pour votre vélo.

GARANTIE LIMITÉE

Tous les vélos Gary Fisher sont vendus exclusivement par notre réseau de revendeurs agréés auxquels nous faisons confiance pour assurer le montage et l'entretien de nos vélos.

Gary Fisher Bicycle Company garantit chaque cadre, chaque fourche fixe ou chaque composant d'origine du vélo contre tout défaut de fabrication ou de matériaux :

À vie pour l'acheteur initial :

- Le cadre du vélo, sauf la fourche

Pendant cinq ans :

- Les fourches fixes
- Tous les composants et accessoires Bontrager, hormis les consommables tels que les pneus et chambres à air

Pendant un an :

- Peinture et transferts
- Toutes les pièces d'origine, à l'exception des pièces Shimano, des fourches télescopiques et des amortisseurs arrière

  Toutes les pièces Shimano, les fourches télescopiques et les amortisseurs arrière sont couverts par la garantie offerte par leur fabricant d'origine

Cette garantie ne couvre pas :

- L'usure normale
- Les montages non conformes
- Les entretiens de routine effectués de manière inappropriée
- L'installation de pièces ou d'accessoires non conçus au départ pour le vélo vendu ou non compatibles avec celui-ci
- Les dégâts ou anomalies consécutifs à un accident, à une mauvaise utilisation ou à une négligence
- Les frais de main-d'œuvre pour le remplacement d'une pièce ou un échange standard

Cette garantie est nulle en totalité en cas de modification du cadre, de la fourche ou des composants.

Cette garantie est expressément limitée à la réparation ou au remplacement d'un élément défectueux et constitue votre unique recours en matière de garantie. Cette garantie s'applique à compter de la date d'achat ; elle ne s'applique qu'à l'acheteur initial et ne peut être transférée. Gary Fisher Bicycle Company ne peut être tenue responsable d'éventuels dommages directs ou indirects. Certains états n'autorisant pas l'exclusion des dommages directs ou indirects, il est possible que l'exclusion de garantie ci-dessus ne s'applique pas à vous.

Les réclamations au titre de la présente garantie doivent être déposées auprès d'un revendeur Gary Fisher agréé. Une preuve d'achat est exigée. L'objet doit être enregistré auprès de Gary Fisher Bicycle Company, via une procédure d'enregistrement en ligne ou par la réception d'une carte d'enregistrement de garantie délivrée par Gary Fisher Bicycle Company pour permettre le traitement de toute éventuelle réclamation au titre de cette garantie.

La durée et les clauses de la garantie peuvent varier en fonction du type de cadre et/ou du pays. Cette garantie confère au consommateur des droits légaux spécifiques ; ceux-ci peuvent varier d'un endroit à un autre. Cette garantie ne va pas à l'encontre des droits légaux du consommateur.

Politique de remplacement du carbone en cas de choc

L'évaluation des dommages causés à une pièce en fibre de carbone requiert plus d'expérience que l'inspection des pièces métalliques. En cas d'accident ou de choc, si la force de l'impact est absorbée par une pièce en carbone, nous vous recommandons de remplacer cette pièce, même si aucun dégât n'est apparent.

Si un tel impact se produit, Gary Fisher vous propose un programme de remplacement spécifique des pièces en fibre de carbone ayant subi un tel choc, permettant ainsi de réduire considérablement les éventuels frais de remplacement afférents. Pour bénéficier des avantages offerts par ce programme, contactez-nous, puis demandez à être mis en relation avec notre service chargé des garanties.

© 2008 Trek Bicycle Corporation Tous droits réservés.